

Handbuch Duolifter

Für den Einsatz durch Fachkräfte bestimmt. Lesen und verstehen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Verwendung (s)



Inhoud

EG-Erklärung	4
Spezifikationen	5
Das Transportgestell	7
Das verstellbare Schloss	9
Die grün-roten Sicherheitsschlingen bei Verwendung für kurze Dachelemente	10
Die roten Sicherheitsgurte für Dachpaneele	11
Saugnäpfe für Dachpaneele	15
Positionierung der Maschine auf dem Panel	16
Positionierung der Saugnäpfe auf dem Dachblech	18
Hebekonfigurationen für Dachplatten	19
Anheben längerer Dachplatten ohne die rote Absturzsicherung	47
Heben von Wandpaneelen	56
Abnehmbare Aufhängung	57
Die grün-roten Sicherheitsschlingen beim Einsatz für Wandpaneele	59
Die weiß-rote Absturzsicherung für Wandpaneele	61
Saugnäpfe für schwere Wandpaneele	66
Konfigurationen zum Anheben von Wandpaneelen	67
Neue TR 4 Saugnäpfe	73
Konfigurationen zum Anheben von Dachplatten mit den neuen Saugnäpfen TR 4	74
Konfigurationen zum Heben von Wandpaneelen mit den neuen TR 4-Saugnäpfen	84
Tägliches Benutzerhandbuch	86
Anheben mit 2 Saugnäpfen	92
Wichtige Hinweise für den täglichen Gebrauch	93
Es ist nicht erlaubt:	95
Eigenschaften der zu hebenden Last	96
Arbeitsumfeld	96

Digitaler Vakuumsensor	98
Vakuummeter entlüften	99
Sicherungen	100
Elektrisches Schema:	101
Pneumatisches schema 1	102
Pneumatisches schema 2	103
Inspektionsberichtsverfahren	104
Prüfbericht Duolifter	105

EG-Erklärung

EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II A der Richtlinie 2006/42/EG

Vacuum Lifting Holland BV
Hogeweg 12
3841 KV Harderwijk
Niederlande

Erklären Sie hiermit, dass der Duolifter den folgenden Richtlinien entspricht:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- NEN-EN 13155+A2
- EMC-Richtlinie 2014/30/EU

Maschinennummer:

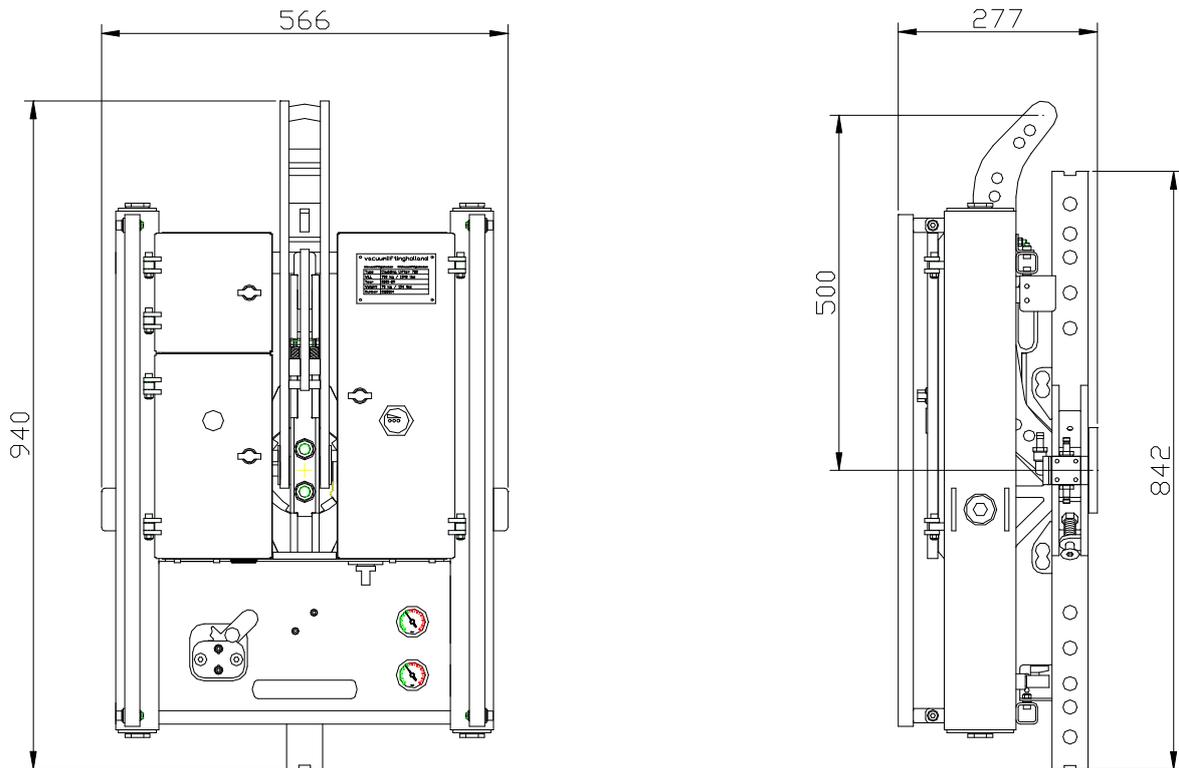
Datum:

Unterschrift der für dieses technische Dokument verantwortlichen Person:

Steven van den Brink, Geschäftsführer von Vacuum Lifting Holland B.V.



Spezifikationen

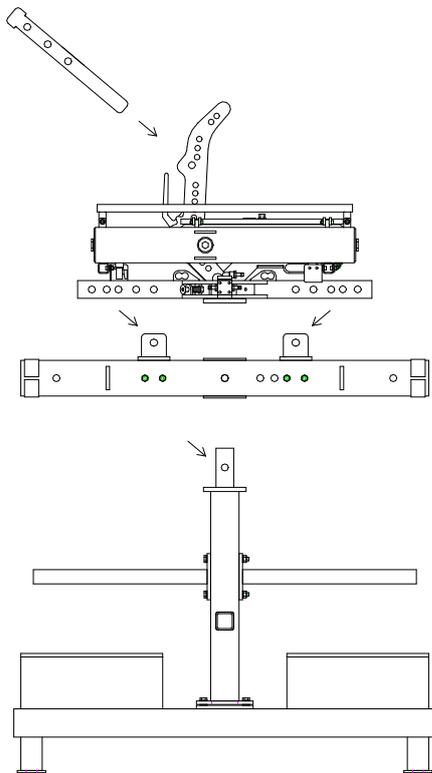


Beschreibung	Der Vakuumheber Duolifter wurde entwickelt, um zusammen mit einem Kran, Gabelstapler, Teleskoplader oder anderen Hebegegeräten verwendet zu werden. Die Maschine hält die zu hebende Last mit einem Vakuum.
Tragkraft	WLL beträgt je nach verwendeter Konfiguration maximal 700 kg.
Gewicht	70 kg
Batterieladegerät	24 Vdc, 2A (Ladezeit bei leeren Batterien beträgt 6 Stunden)
Batteriekapazität	2 x 9Ah
Für Lasten bestimmt	Sandwichplatten und vergleichbare formstabile porenfreie Produkte.
Drehen	Handbetrieben, um 90 Grad drehbar mit automatischer Verriegelung in beiden Positionen
Neigen	Manuelles Neigen um 90 Grad mit automatischer Verriegelung in vertikaler Position.
Vakuumpumpen	2 Kolbenpumpen, 2 x 27 Liter pro Minute.

Vakuumtanks	Die 2 getrennten Vakuumtanks verhindern einen akuten Vakuumverlust bei Stromausfall. Tritt in einem Kreislauf ein Leck auf, bleibt der andere Kreislauf in Betrieb.
Vakuummeter	Die 2 Vakuummeter zeigen den aktuellen Unterdruck der abgehenden Schläuche zu den Saugern in bar an.
Alarmsystem	Der Piepser und die rote Lampe leuchten auf, wenn der Unterdruck niedriger als -0,60 bar ist.
Temperatur	0 bis 40 Grad Celsius, bei Frost 100 % feuchtigkeitsfrei
Lebensdauer	Diese Maschine ist für eine Lebensdauer von mindestens 20.000 Hubzyklen ausgelegt, wenn sie wie in diesem Handbuch beschrieben verwendet und gewartet wird. Dies gilt nicht für Gummiteile, Filter, Batterien und andere Verschleißteile.
Witterungseinflüsse	Saugnäpfe und Ladegut müssen immer trocken und sauber sein. Arbeiten Sie nicht bei Windstärke 5 oder höher oder bei Gefahr von Windböen.
Arbeitshöhe	Die Tragfähigkeit wird auf Meereshöhe bestimmt, wenn Sie höher arbeiten, verringert sich die Tragfähigkeit um 1 % pro 100 Meter. Die maximale Arbeitshöhe beträgt 1200 Meter über dem Meeresspiegel.

Das Transportgestell

Das zentrale Verlängerungsrohr unter der Maschine ist mit Stift mit Splint (unterer Pfeil) am Transportgestell befestigt. Die Maschine selbst wird an diesem zentralen Verlängerungsrohr mit 2 Stiften mit Splinten befestigt (mittlere 2 Pfeile). Die Aufhängeöse der Maschine steht aufrecht und ist mit der verstellbaren Arretierung mit Stift mit Splint (oberer Pfeil) gegen ungewolltes Umkippen gesichert. Es ist möglich, den kompletten Satz über die Hebeöse der Maschine zu heben. Überprüfen Sie immer, ob diese 4 Stifte vorhanden und mit den Splinten gesichert sind. Verwenden Sie niemals längere Stifte als nötig.



Dieses komplette Set darf nicht höher als 1,5 Meter angehoben werden, damit niemand darunter laufen kann.

Stiften mit Splinten.



Die Verlängerungsrohre mit Traversen und Saugnäpfen lassen sich einfach an der auf dem Transportgestell stehenden Maschine anbringen. Fügen Sie die Verlängerungsstangen links und rechts möglichst gleichmäßig an der Maschine an, sonst kann das Transportgestell umkippen. Überprüfen Sie immer, ob alle Stifte vorhanden und mit den Splinten gesichert sind. Verwenden Sie niemals längere Stifte als nötig. Verbinden Sie dann alle Schläuche mit Schnellkupplungen. Diese und andere Bilder in diesem Handbuch zeigen dies deutlich. Wenn dies geschehen und überprüft ist, kann der Stift, der das zentrale Verlängerungsrohr mit das Transportgestell verbindet, entfernt werden, damit die Maschine aus das Transportgestell gehoben werden kann.



Das verstellbare Schloss

Beim Anheben von kurzen Dachplatten kann auch ohne Verlängerungsrohre gearbeitet werden. Die Saugnäpfe werden dann mit 2 Doppelverbindern direkt an der Maschine befestigt. Das verstellbare Schloss bietet außerdem die Möglichkeit, die Maschine von 0 bis 20 Grad oder von 0 bis 40 Grad zu neigen. Dies funktioniert leichter bei Dachschrägen und verhindert einen übermäßigen Verschleiß der Gummis der Saugnäpfe (erforderlich beim Anheben von Ziegeldachplatten). Überprüfen Sie, ob das verstellbare Schloss gesichert ist mit Stift und Splint. Verwenden Sie niemals einen längeren Stift als nötig.



Die grün-roten Sicherheitsschlingen bei Verwendung für kurze Dachelemente

Zum Heben schwererer Dachpaneele ohne Verlängerungsrohre müssen die grün-roten Sicherheitsschlingen verwendet werden, um weiterhin der Sicherheitsnorm NEN-EN 13155 zu entsprechen. Achten Sie immer darauf, dass die Sicherheitsschlinge so eng wie möglich um das Dachpaneel anliegt. Befestigen Sie die grünen Schlingen mit den Haken an der Maschine.

Für Dachpaneele sind 2 grün-rote Sicherungsschlingen zu verwenden.



Die roten Sicherheitsgurte für Dachpaneele

Zum Anheben längerer Dachpaneele (siehe folgende Seiten) müssen die roten Sicherheitsgurte in verschiedenen Konfigurationen verwendet werden, um weiterhin der Sicherheitsnorm NEN-EN 13155 zu entsprechen. Diese roten Sicherheitsgurte müssen immer um die Dachpaneele herumgeführt werden, wo sich die Saugnäpfe befinden. Achten Sie darauf, dass die Schlaufen der Sicherheitsgurte richtig um die Stifte der flexiblen Aufhängung passen. Achten Sie immer darauf, dass die Sicherheitsgurte so eng wie möglich um die Dachpaneele herum anliegen.



Stellen Sie die Breitenpositionen der Saugnäpfe immer symmetrisch ein. Sichern Sie diese mit den Flügelschrauben, die sich an jeder flexiblen Aufhängung befinden (siehe Foto oben). Prüfen Sie, ob die Sicherungsstifte (siehe Foto unten) an beiden Enden der Traverse vorhanden sind.



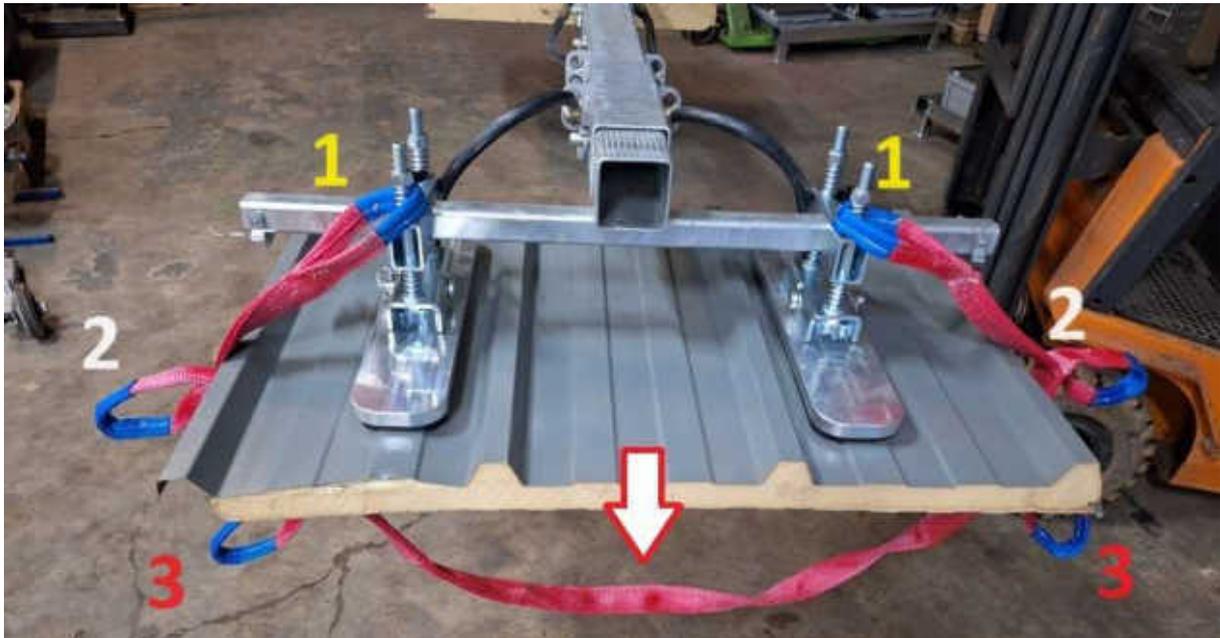
Auf diesen 3 Fotos sind die Schlaufen der roten Sicherheitsschlingen nicht korrekt angebracht. Auf diese Weise darf nicht angehoben werden.



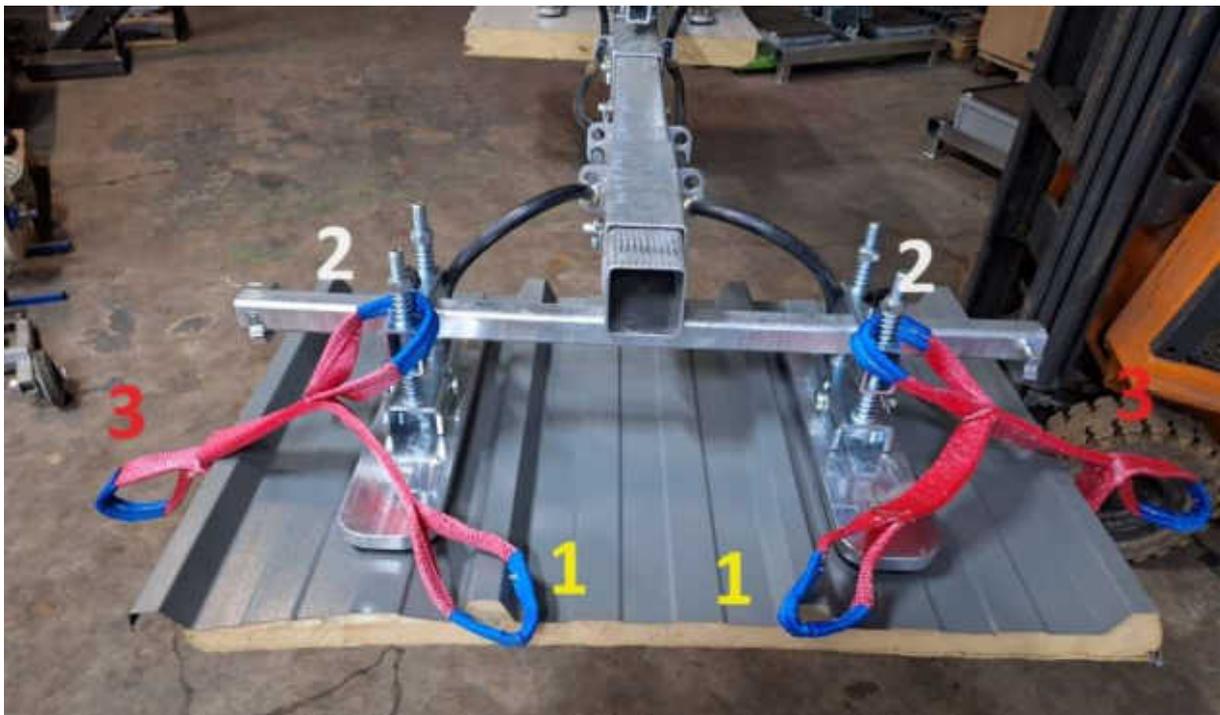
Auf diesem Foto ist die Schlaufe der roten Sicherheitsschlinge richtig um den Bolzen der flexiblen Aufhängung gelegt. Jetzt ist ein sicheres Arbeiten möglich:



Auf dem ersten Foto unten werden beide Schlaufen (1) an jedem Ende der roten Sicherheitschlinge verwendet. Auf diese Weise ist die rote Sicherheitschlinge zu lang, so dass sie zu locker um das Dachblech hängt (siehe Pfeil). Es ist nicht sicher, auf diese Weise zu arbeiten:



Auf dem Foto unten wird die rote Sicherheitschlinge verkürzt, indem nicht die Schlaufen (1) an jedem Ende, sondern die zweiten Schlaufen (2) verwendet werden. Auf diese Weise liegt die rote Sicherheitschlinge fester um das Paneel. Achten Sie immer darauf, dass die rote Sicherheitschlinge so eng wie möglich um das Dachblech gelegt wird. Falls erforderlich, sollte die dritte (3) Schlaufe verwendet werden. Jetzt ist ein sicheres Arbeiten möglich.



Saugnäpfe für Dachpaneele

Zum Anheben von Dachpaneele stehen 5 Arten von Saugnäpfen zur Verfügung. Mit Ausnahme der Saugnäpfe für Ziegeldachplatten sind diese Saugnäpfe auch für Wandpaneele geeignet. Die 100-kg-Saugnäpfe sind mit niedrigen Gummis ausgestattet, die für Wandpaneele bestimmt sind. Beim Anheben von Trapezwand- oder Trapezdachplatten mit hohen Firsten ist ein Austausch gegen hohe Gummis erforderlich.



Von links nach rechts:

- C 12	12 cm Breite	Wellblech	WLL = 50 kg	hoher Gummi
- RT 9	9 cm Breite	Dachziegelplatten	WLL = 20 kg	Gummi für Dachziegel
- TR 9	9 cm Breite		WLL = 60 kg	hoher Gummi
- TR 11	11 cm Breite		WLL = 75 kg	hoher Gummi
- TR 15	15 cm Breite		WLL = 100 kg	niedriger Gummi

Positionierung der Maschine auf dem Panel

Positionieren Sie die Maschine in der Mitte des Dachblechs.



Positionieren Sie die Maschine über der Mitte der vertikalen Wandplatte.

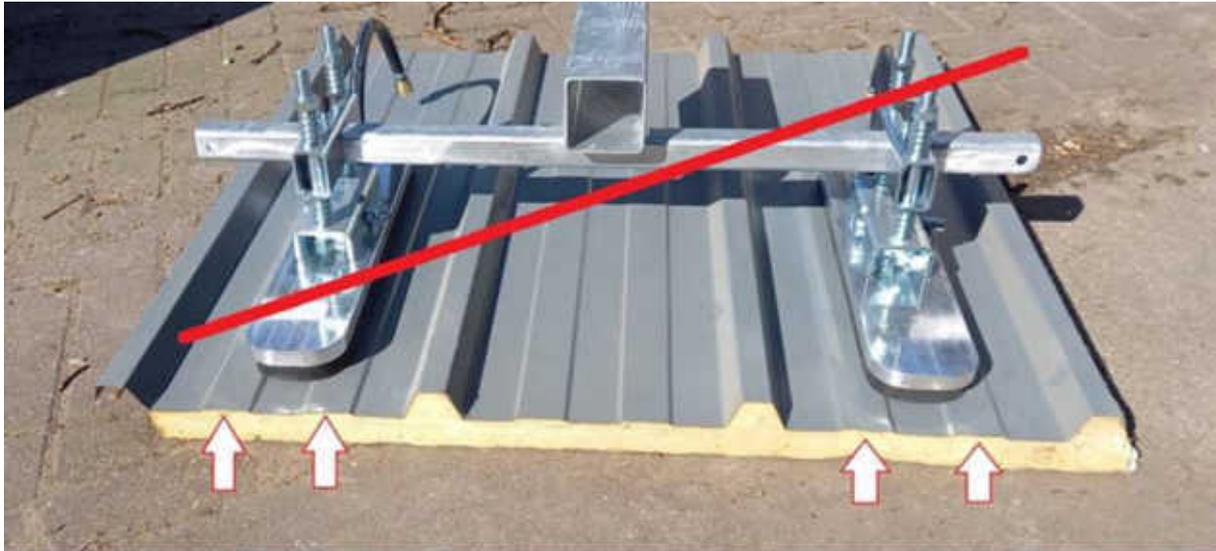


Positionieren Sie die Maschine in der Mitte der horizontalen Wandplatte. Positionieren Sie die Maschine nach Möglichkeit höher auf der Platte, dann lässt sich die Platte leichter neigen.



Positionierung der Saugnäpfe auf dem Dachblech

Sind die Saugnäpfe zu weit auseinander eingestellt, steht jeder Sauger auf 2 Unebenheiten (siehe 4 Pfeile). Dies ist die am wenigsten ideale Position und auf diese Weise wird es schwieriger, mit den Saugnäpfen zu arbeiten, insbesondere wenn die Unebenheiten größer sind.



Werden die Saugnäpfe enger zueinander eingestellt, steht jeder Sauger auf 1 Unebenheit (siehe 2 Pfeile). So können die Saugnäpfe optimal arbeiten.

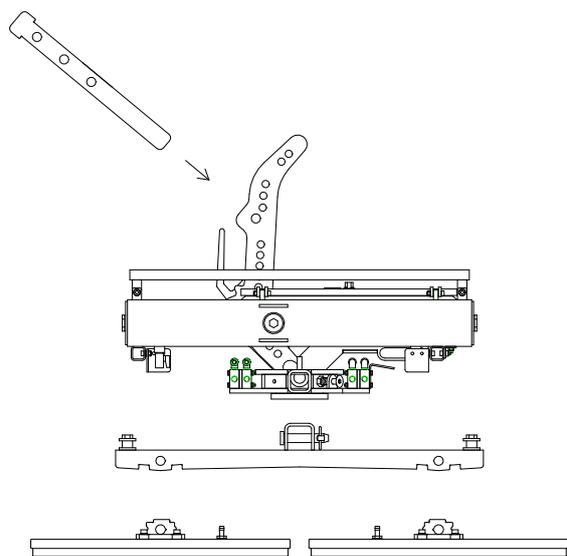


Hebekonfigurationen für Dachplatten

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Eine grün-roten Absturzsicherung ist nicht erforderlich, um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 8 Meter betragen.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	4	100 kg
TR 9	60 kg	4	120 kg
TR 11	75 kg	4	150 kg
TR 15	100 kg	4	150 kg

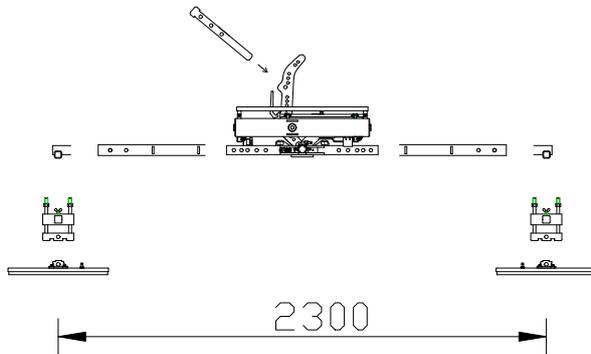
Wenn die grün-roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	4	200 kg
TR 9	60 kg	4	200 kg
TR 11	75 kg	4	200 kg
TR 15	100 kg	4	200 kg

Diese kleine Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung nicht erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 8 Meter betragen.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



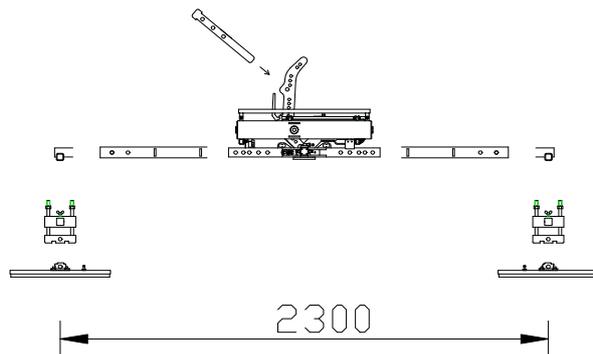
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	4	100 kg
TR 9	60 kg	4	120 kg
TR 11	75 kg	4	150 kg
TR 15	100 kg	4	150 kg

Mit dieser kleinen Konfiguration können auch längere und schwerere Dachplatten gehoben werden. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 12 Meter betragen.

Handelt es sich um eine Dachplatte ohne Grundplatte aus Stahl oder um eine Dachplatte aus Steinwolle, kann die Länge der Dachplatte bis zu 7 Meter betragen.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



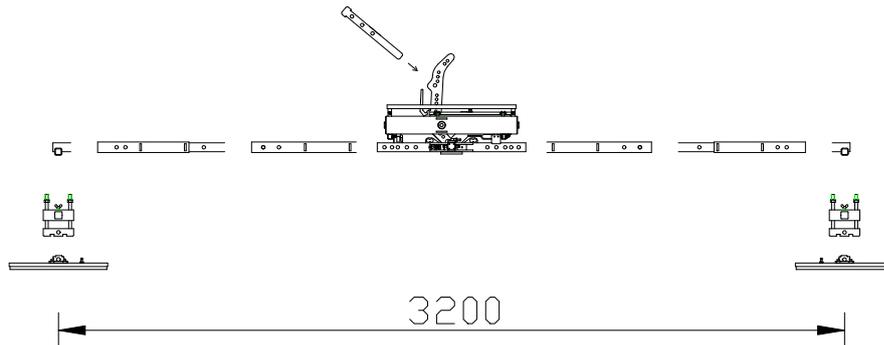
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	4	200 kg
TR 9	60 kg	4	200 kg
TR 11	75 kg	4	200 kg
TR 15	100 kg	4	200 kg

Mit dieser kleinen Konfiguration können auch längere Dachplatten gehoben werden. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 12 Meter betragen.

Handelt es sich um eine Dachplatte ohne Grundplatte aus Stahl oder um eine Dachplatte aus Steinwolle, kann die Länge der Dachplatte bis zu 8 Meter betragen.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.

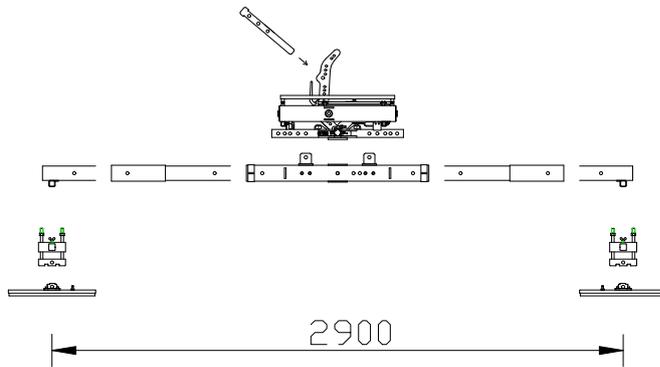


Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	4	160 kg
TR 9	60 kg	4	160 kg
TR 11	75 kg	4	160 kg
TR 15	100 kg	4	160 kg

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung nicht erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 8 Meter betragen.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



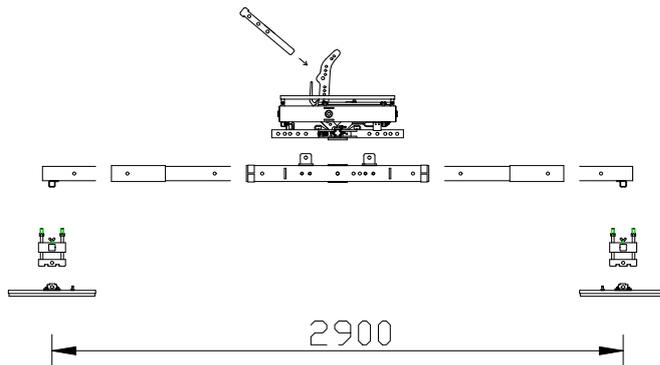
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	4	100 kg
TR 9	60 kg	4	120 kg
TR 11	75 kg	4	150 kg
TR 15	100 kg	4	150 kg

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 12 Meter betragen.

Handelt es sich um eine Dachplatte ohne Grundplatte aus Stahl oder um eine Dachplatte aus Steinwolle, darf die Länge der Dachplatte maximal 8 Meter betragen.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



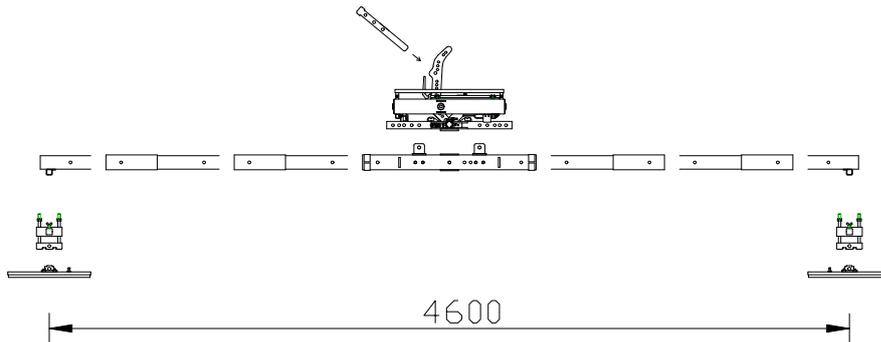
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	4	200 kg
TR 9	60 kg	4	240 kg
TR 11	75 kg	4	300 kg
TR 15	100 kg	4	300 kg

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 14 Meter betragen.

Handelt es sich um eine Dachplatte ohne Grundplatte aus Stahl oder um eine Dachplatte aus Steinwolle, darf die Länge der Dachplatte maximal 9,5 Meter betragen.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



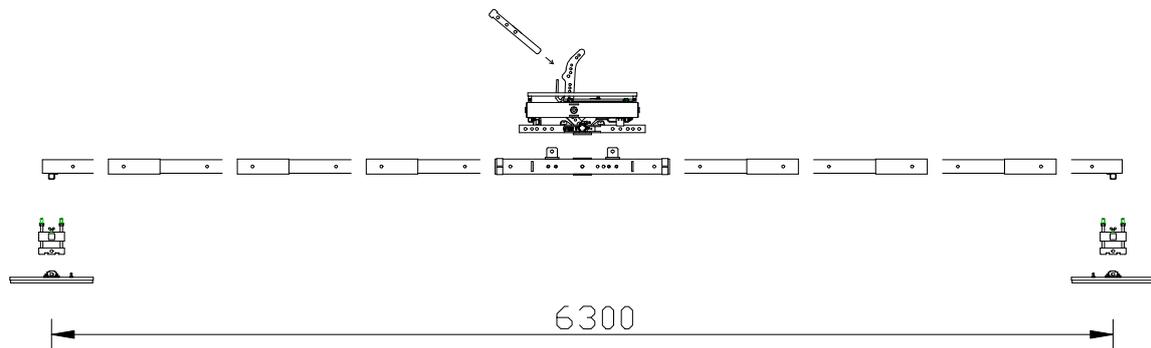
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	4	200 kg
TR 9	60 kg	4	240 kg
TR 11	75 kg	4	300 kg
TR 15	100 kg	4	300 kg

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 16 Meter betragen.

Handelt es sich um eine Dachplatte ohne Grundplatte aus Stahl oder um eine Dachplatte aus Steinwolle, darf die Länge der Dachplatte maximal 11 Meter betragen.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	4	200 kg
TR 9	60 kg	4	240 kg
TR 11	75 kg	4	300 kg
TR 15	100 kg	4	300 kg

Mit den nächsten Konfigurationen können längere Dachpaneele angehoben werden. Bei diesen Konfigurationen muss die Hebeöse der Maschine immer aufrecht stehen und mit der verstellbaren Arretierung gegen ungewolltes Umkippen gesichert sein. Bei Verwendung aller violetten Hebegurt-Sets ist es niemals erlaubt, diese Hebegurte direkt in einen Kranhaken mit Sicherungsklinke einzuhängen. Verwenden Sie für die Hebeschlingen immer eine zusätzliche Kette mit selbstsicherndem Haken. Das mittlere kurze Hebeband wird unten mit einer Hebeöse an der Hebeöse der Maschine befestigt, die äußeren 2 längeren Hebebänder werden unten mit den mitgelieferten Hebebandkupplungen an der Verlängerungsstange befestigt. Mit den zusätzlichen Schlaufen an der Oberseite von 2 der 3 Hebegurte kann die Maschine schräg aufgehängt werden. Wenn Sie die 2. Schlaufe beider Schlingen verwenden, hängt die Maschine in einem Winkel von 10 Grad. Wenn Sie die 3. Schlaufe dieser beiden Schlingen verwenden, hängt die Maschine in einem Winkel von 20 Grad. Jede violette Hebeschlinge hat ein Etikett mit einer Farbe und einer Nummer (siehe Zeichnungen unten).

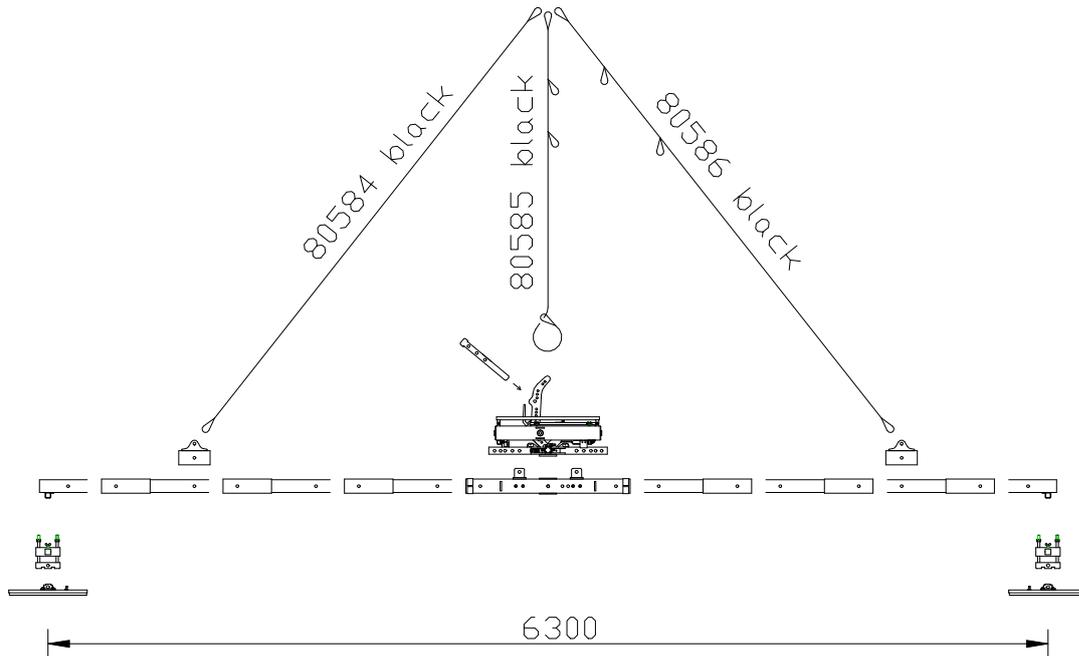


Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 16 Meter betragen.

Handelt es sich um eine Dachplatte ohne Grundplatte aus Stahl oder um eine Dachplatte aus Steinwolle, darf die Länge der Dachplatte maximal 11 Meter betragen.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	4	200 kg
TR 9	60 kg	4	240 kg
TR 11	75 kg	4	300 kg
TR 15	100 kg	4	300 kg

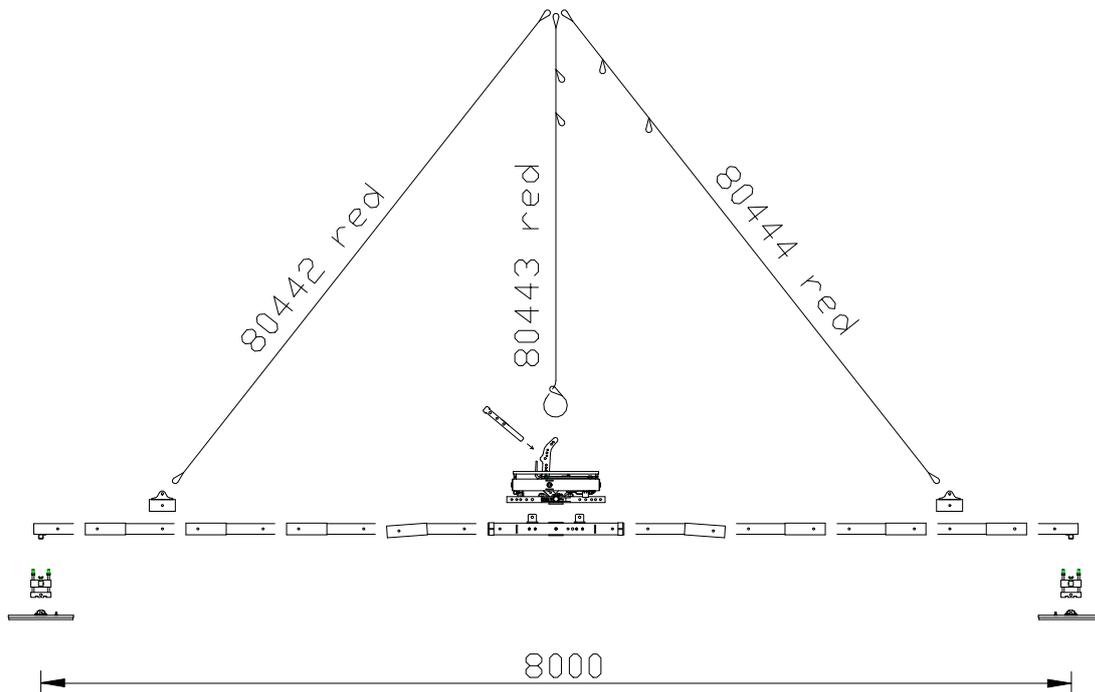
Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 18 Meter betragen.

Diese Konfiguration ist nicht für einzelne Stahlblech- oder Mineralwollplatten vorgesehen.

Beachten Sie, dass das erste Verlängerungsrohr auf beiden Seiten der Maschine ein gebogenes Verlängerungsrohr ist. Beim Zusammenbau dieser Konfiguration muss der nach unten gebogen werden.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	4	200 kg
TR 9	60 kg	4	240 kg
TR 11	75 kg	4	300 kg
TR 15	100 kg	4	300 kg

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung (3x) erforderlich.

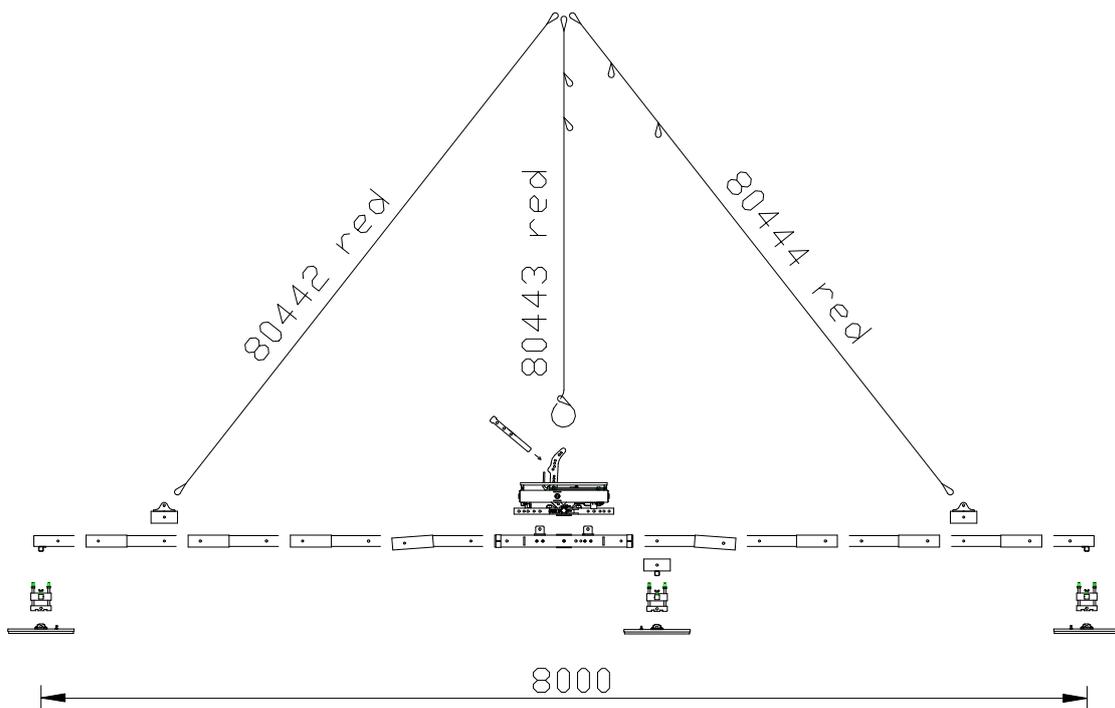
Handelt es sich um eine Dachplatte ohne Grundplatte aus Stahl oder um eine Dachplatte aus Steinwolle, darf die Länge der Dachplatte maximal 13 Meter betragen.

Beachten Sie, dass das erste Verlängerungsrohr auf beiden Seiten der Maschine ein gebogenes Verlängerungsrohr ist. Beim Zusammenbau dieser Konfiguration muss der nach unten gebogen werden.

T-Kupplungen sind notwendig, um die Saugnäpfe in der Mitte zu verbinden.



Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	6	300 kg
TR 9	60 kg	6	300 kg
TR 11	75 kg	6	400 kg
TR 15	100 kg	6	400 kg

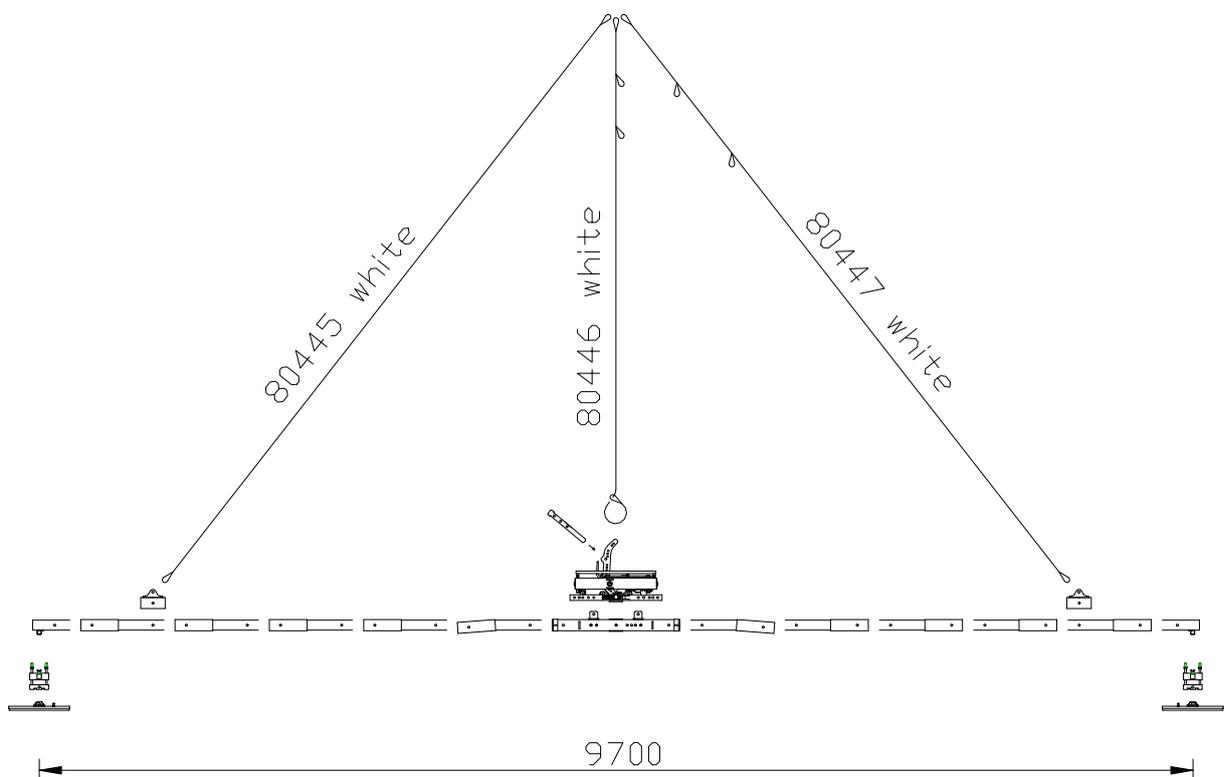
Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 20 Meter betragen.

Diese Konfiguration ist nicht für einzelne Stahlblech- oder Mineralwollplatten vorgesehen.

Beachten Sie, dass das erste Verlängerungsrohr auf beiden Seiten der Maschine ein gebogenes Verlängerungsrohr ist. Beim Zusammenbau dieser Konfiguration muss der nach unten gebogen werden.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	4	200 kg
TR 9	60 kg	4	240 kg
TR 11	75 kg	4	300 kg
TR 15	100 kg	4	300 kg

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung (3x) erforderlich.

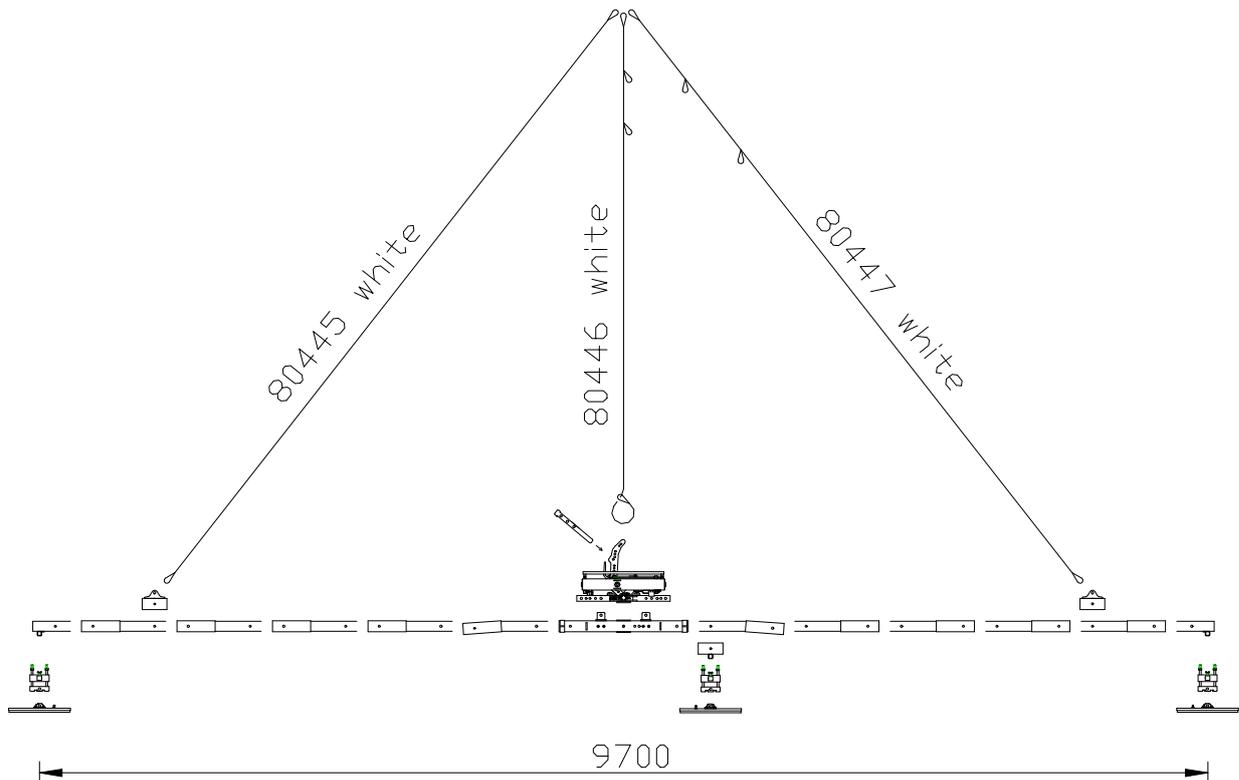
Handelt es sich um eine Dachplatte ohne Grundplatte aus Stahl oder um eine Dachplatte aus Steinwolle, darf die Länge der Dachplatte maximal 15 Meter betragen.

Beachten Sie, dass das erste Verlängerungsrohr auf beiden Seiten der Maschine ein gebogenes Verlängerungsrohr ist. Beim Zusammenbau dieser Konfiguration muss der nach unten gebogen werden.

T-Kupplungen sind notwendig, um die Saugnäpfe in der Mitte zu verbinden.



Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	6	300 kg
TR 9	60 kg	6	300 kg
TR 11	75 kg	6	400 kg
TR 15	100 kg	6	400 kg

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung (3x) erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 21 Meter betragen.

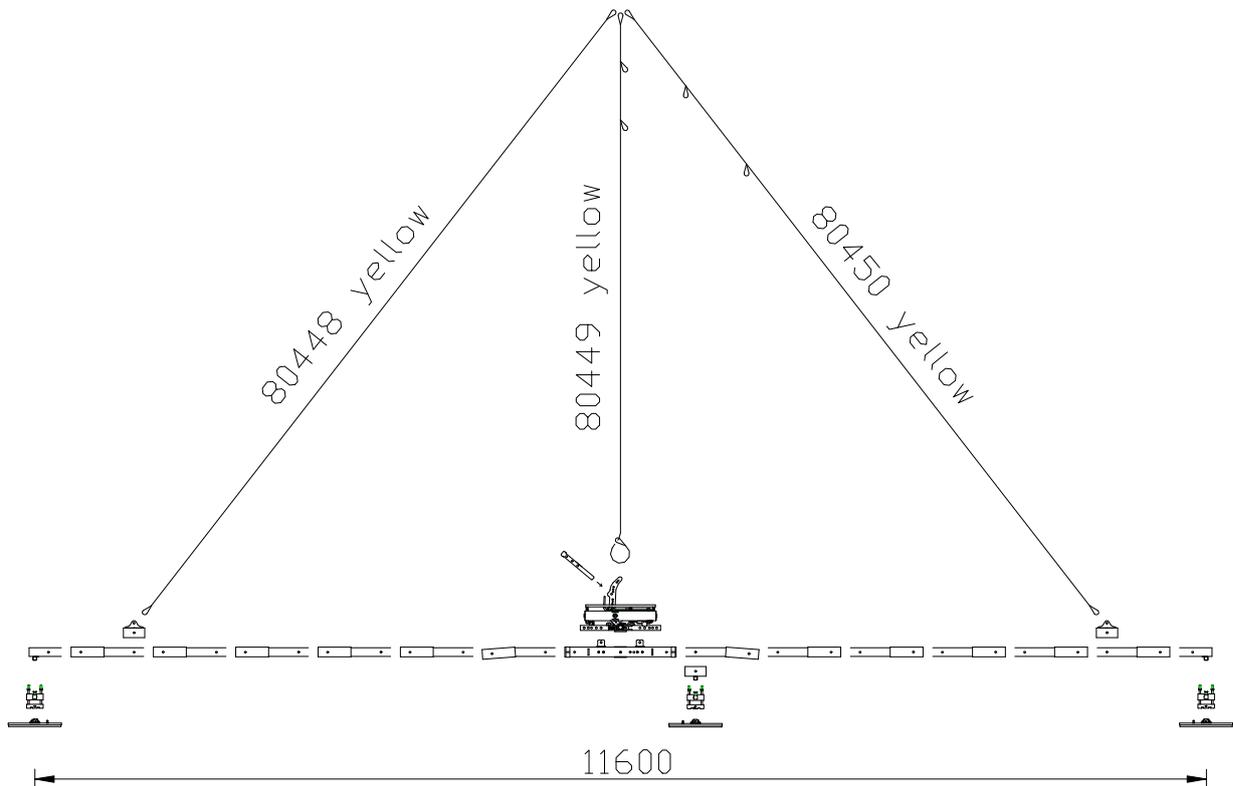
Handelt es sich um eine Dachplatte ohne Grundplatte aus Stahl oder um eine Dachplatte aus Steinwolle, darf die Länge der Dachplatte maximal 16,5 Meter betragen.

Beachten Sie, dass das erste Verlängerungsrohr auf beiden Seiten der Maschine ein gebogenes Verlängerungsrohr ist. Beim Zusammenbau dieser Konfiguration muss der nach unten gebogen werden.

T-Kupplungen sind notwendig, um die Saugnäpfe in der Mitte zu verbinden.



Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	6	300 kg
TR 9	60 kg	6	300 kg
TR 11	75 kg	6	400 kg
TR 15	100 kg	6	400 kg

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung (3x) erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 22 Meter betragen.

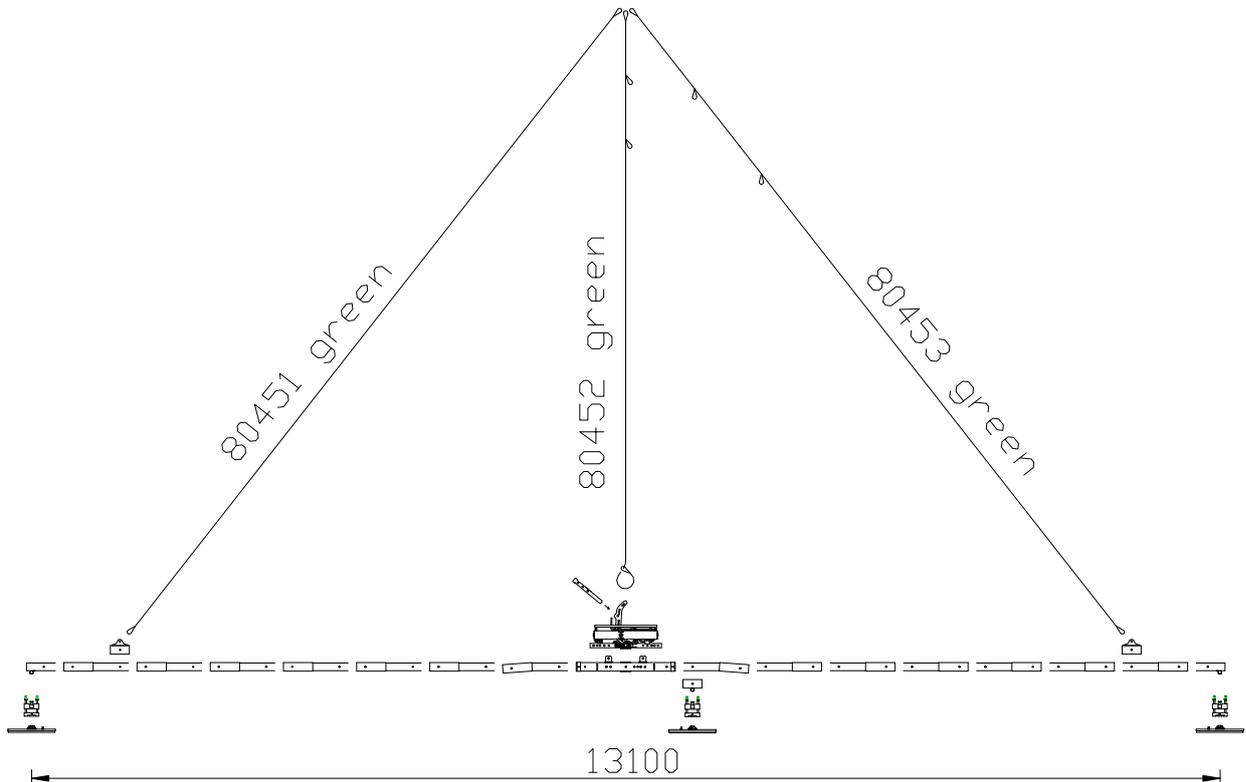
Handelt es sich um eine Dachplatte ohne Grundplatte aus Stahl oder um eine Dachplatte aus Steinwolle, darf die Länge der Dachplatte maximal 18 Meter betragen.

Beachten Sie, dass das erste Verlängerungsrohr auf beiden Seiten der Maschine ein gebogenes Verlängerungsrohr ist. Beim Zusammenbau dieser Konfiguration muss der nach unten gebogen werden.

T-Kupplungen sind notwendig, um die Saugnapfe in der Mitte zu verbinden.



Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	6	300 kg
TR 9	60 kg	6	300 kg
TR 11	75 kg	6	400 kg
TR 15	100 kg	6	400 kg

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung (4x) erforderlich.

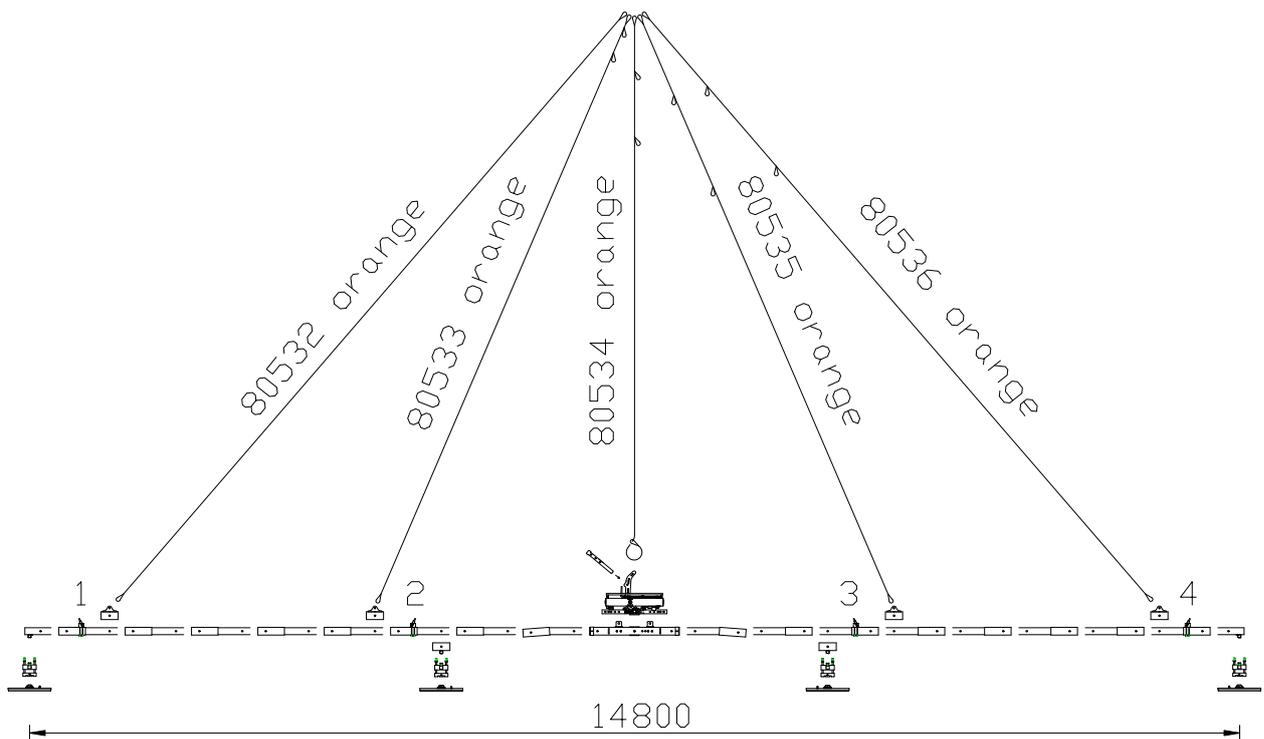
Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 24 Meter betragen.

Handelt es sich um eine Dachplatte ohne Grundplatte aus Stahl oder um eine Dachplatte aus Steinwolle, darf die Länge der Dachplatte maximal 20 Meter betragen.

Beachten Sie, dass das erste Verlängerungsrohr auf beiden Seiten der Maschine ein gebogenes Verlängerungsrohr ist. Beim Zusammenbau dieser Konfiguration muss der nach unten gebogen werden.

Beachten Sie, dass in dieser Konfiguration das Vakuum an den Saugnäpfen mit vier Bedienelementen angelegt und gelöst wird (siehe Zeichnung 1, 2, 3, 4). Der Vakuumhebel der Maschine selbst bleibt daher während des Arbeitstages ständig geöffnet.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



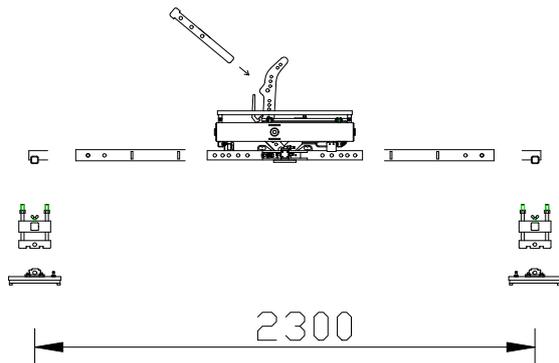
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	8	300 kg
TR 9	60 kg	8	350 kg
TR 11	75 kg	8	450 kg
TR 15	100 kg	8	450 kg

Diese kleine Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die roten Fallschutzvorrichtungen erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 6 Meter betragen.

Bei dieser Konfiguration ist es erforderlich, dass die einstellbare Sperre so eingestellt ist, dass die Maschine um bis zu 20 oder 40 Grad geneigt werden kann.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



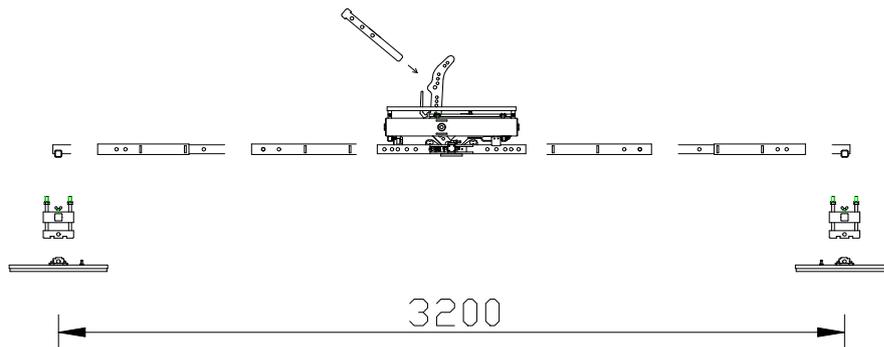
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
RT 9	20 kg	4	80 kg

Diese kleine Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die roten Fallschutzvorrichtungen erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 7 Meter betragen.

Bei dieser Konfiguration ist es erforderlich, dass die einstellbare Sperre so eingestellt ist, dass die Maschine um bis zu 20 oder 40 Grad geneigt werden kann.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
RT 9	20 kg	4	80 kg

Mit dieser Konfiguration können Dachziegel-Dachplatten angehoben werden. Ein roter Fallschutz ist erforderlich, um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten.

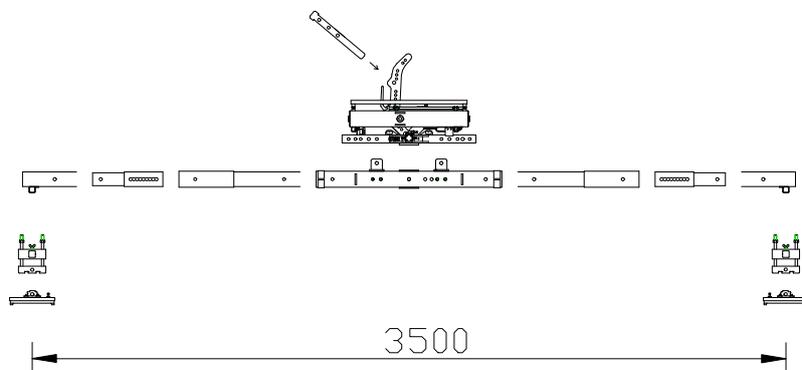
Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 7 Meter betragen.

Zum Anheben von Ziegeldachplatten ist es erforderlich, den Abstand (siehe Zeichnung 3500 mm) zwischen den Saugnäpfen genau einstellen zu können. Dazu werden die extra längenverstellbaren Adapter benötigt (2 kurze Rohre in der Zeichnung, siehe auch Foto).



Bei dieser Konfiguration ist es erforderlich, dass die einstellbare Sperre so eingestellt ist, dass die Maschine um bis zu 20 oder 40 Grad geneigt werden kann.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
RT 9	20 kg	4	80 kg

Wir verwenden die 75 kg schweren Saugnäpfe zum Anheben von Dachbahnen. Wir haben verschiedene Arten von Gummis verfügbar (fragen Sie nach den Möglichkeiten bei Vacuum Lifting Holland).



Es ist wichtig, dass die Saugnäpfe genau auf der Dachplatte positioniert sind, dafür haben wir praktische Sucher zur Verfügung. Diese lassen sich einfach am Saugnapf befestigen.



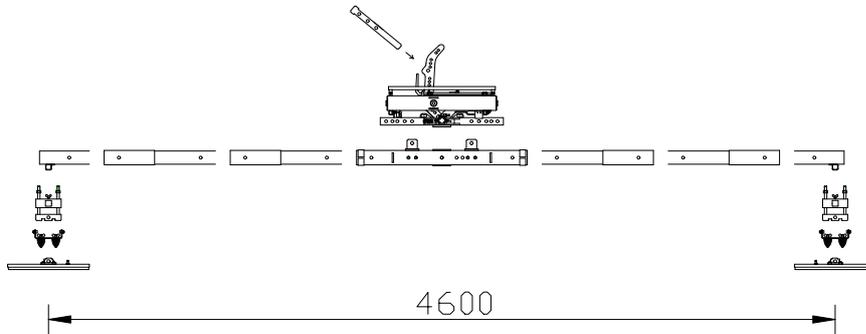
Stellen Sie die Maschine zunächst mit den schwarzen Suchern nach außen passgenau auf die Dachplatte (linkes Foto). Lassen Sie dann die Saugnäpfe an der Dachplatte saugen. Wenn die Saugnäpfe perfekt ausgerichtet und an der Dachplatte befestigt sind, können Sie die schwarzen Sucher hineinschieben (rechtes Foto), bis sie die Dachplatte berühren. Jetzt sind die Sucher ausgerichtet und Sie können sie mit den Rändelschrauben festziehen.



Mit dieser Konfiguration können Dachplatten von 14 Metern angehoben werden. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung erforderlich.

Es ist nützlich, den Sucher zum Anheben von Dachblechen zu verwenden.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.

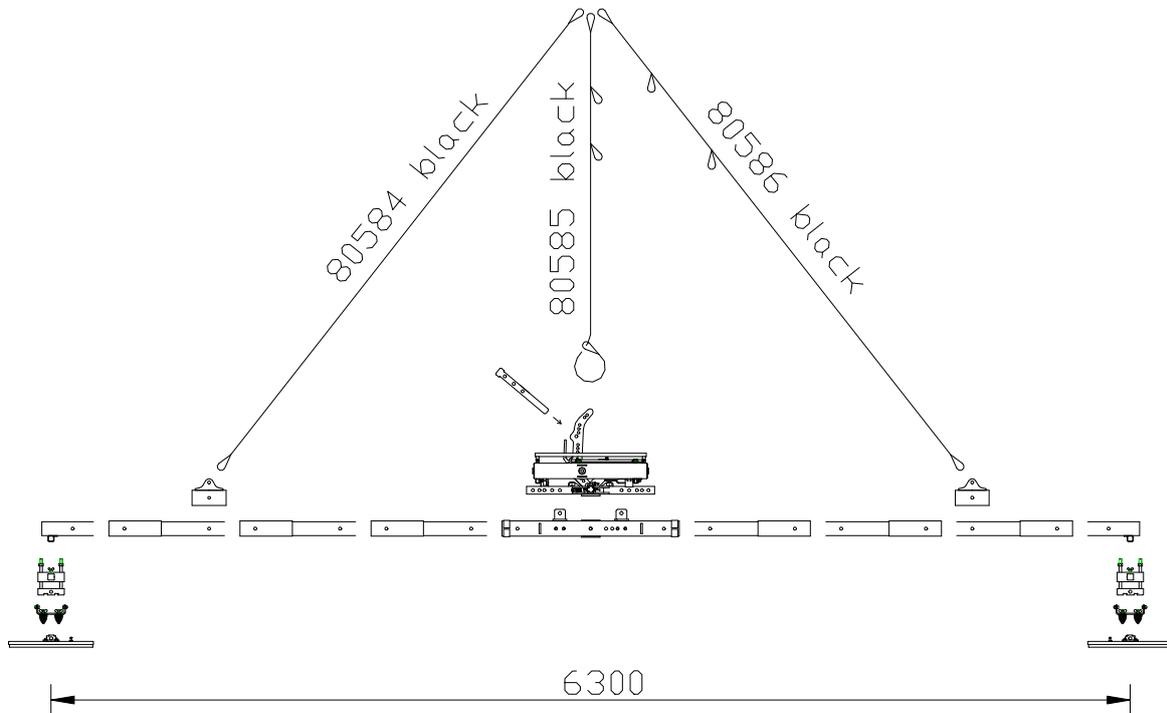


Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 11	75 kg	4	300 kg

Mit dieser Konfiguration können Dachplatten von 16 Metern angehoben werden. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung erforderlich.

Es ist nützlich, den Sucher zum Anheben von Dachblechen zu verwenden.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



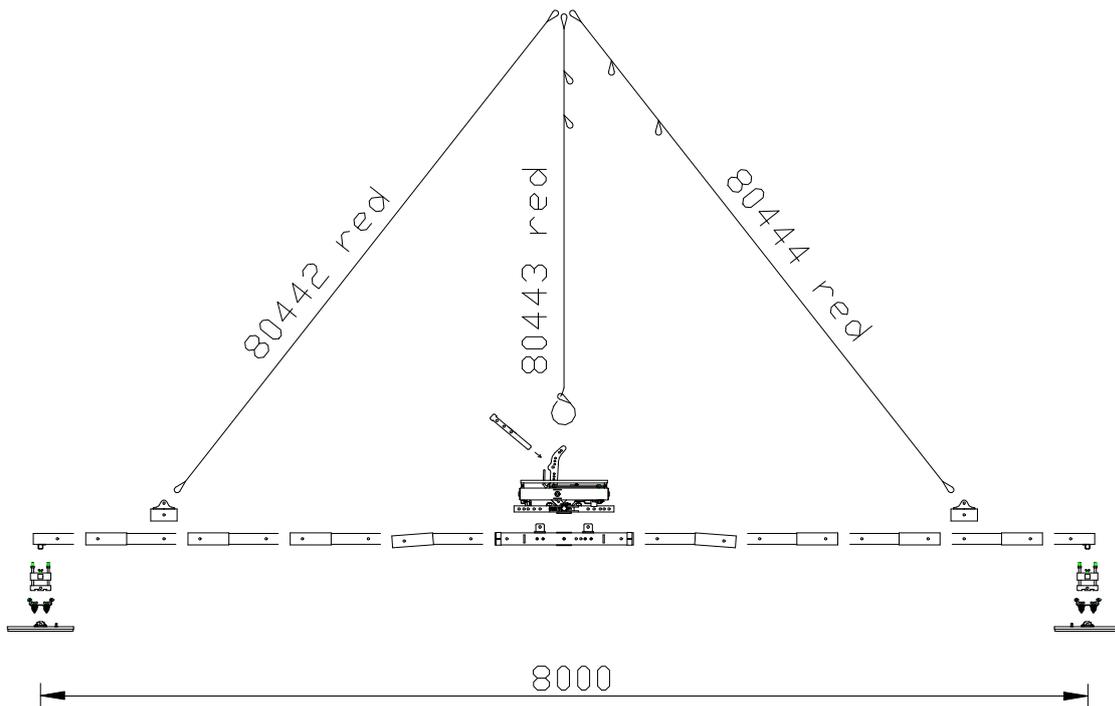
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 11	75 kg	4	300 kg

Mit dieser Konfiguration können Dachplatten von 18 Metern angehoben werden. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die roten Fallschutzvorrichtungen erforderlich.

Es ist nützlich, den Sucher zum Anheben von Dachblechen zu verwenden.

Beachten Sie, dass das erste Verlängerungsrohr auf beiden Seiten der Maschine ein gebogenes Verlängerungsrohr ist. Beim Zusammenbau dieser Konfiguration muss der nach unten gebogen werden.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.

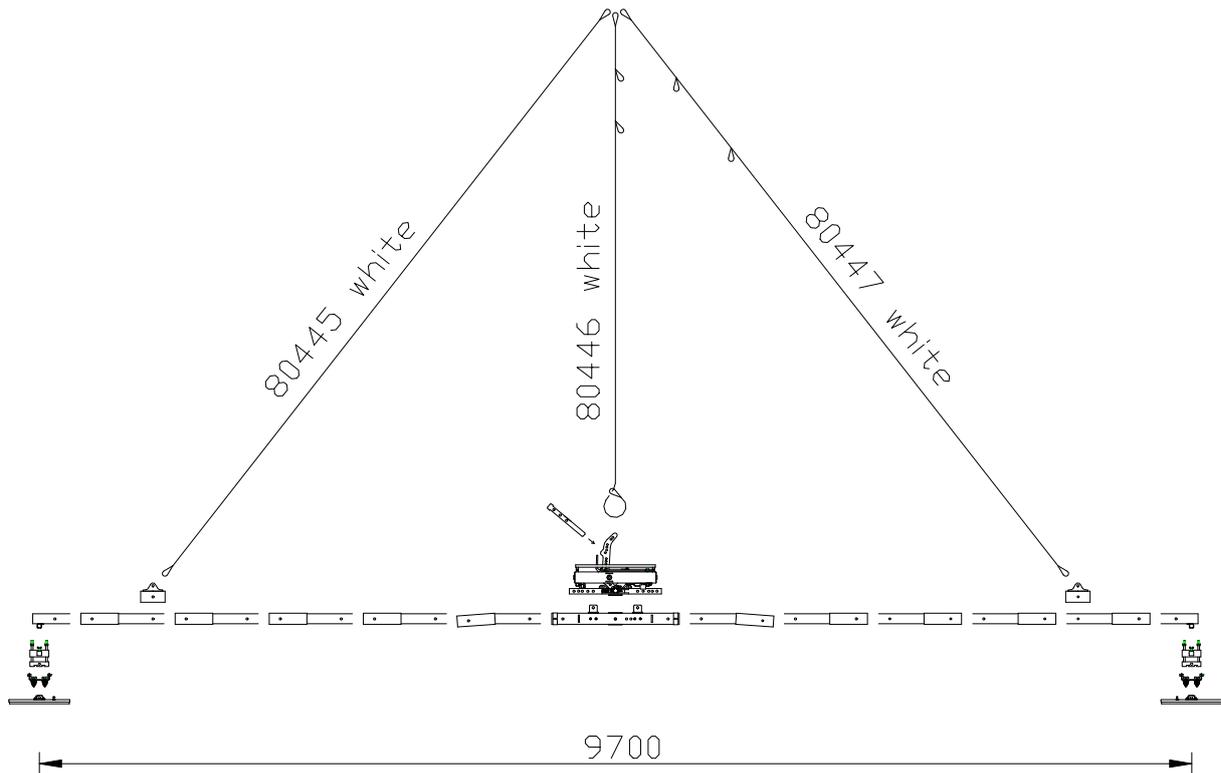


Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 11	75 kg	4	300 kg

Mit dieser Konfiguration können Dachplatten von 20 Metern angehoben werden. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die roten Fallschutzvorrichtungen erforderlich. Es ist nützlich, den Sucher zum Anheben von Dachblechen zu verwenden.

Beachten Sie, dass das erste Verlängerungsrohr auf beiden Seiten der Maschine ein gebogenes Verlängerungsrohr ist. Beim Zusammenbau dieser Konfiguration muss der nach unten gebogen werden.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 11	75 kg	4	300 kg

Anheben längerer Dachplatten ohne die rote Absturzsicherung

Wir haben 2 verschiedene T-Kupplungen im Sortiment. Für die Konfigurationen in diesem Kapitel muss die neue Version rechts verwendet werden. Das untere Foto zeigt, wie die Schläuche angeschlossen werden sollten.



Für die Konfigurationen mit 8 x C 12, 8 x TR 9 und 8 x TR 11 Saugnäpfen in diesem Kapitel empfehlen wir, immer zwei Verlängerungsrohre mit Vakuumhebel zu verwenden. Anschließend wird zunächst Vakuum an die 4 Saugnäpfe auf der einen Seite angelegt und erst wenn diese fest sitzen und das Gerät nicht mehr piept, wird Vakuum an die 4 Saugnäpfe auf der anderen Seite angelegt. Beachten Sie auch die Position der Saugnäpfe auf der Sandwichplatte. Keine Saugnäpfe in der Mitte, sondern in der Breite so eingestellt, dass jeder Saugnäpf auf einer Versteifungsrippe liegt.

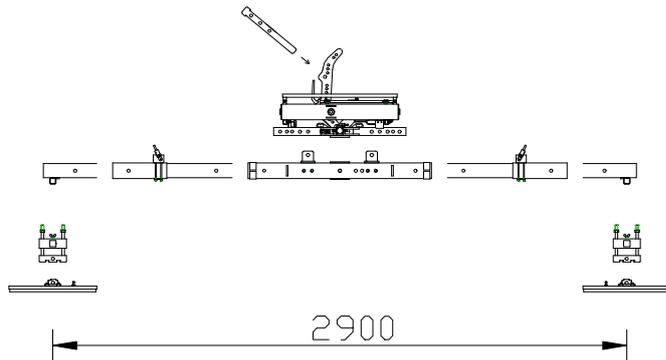


Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die roten Fallschutzvorrichtungen nicht erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 12 Meter betragen.

Handelt es sich um eine Dachplatte ohne Grundplatte aus Stahl oder um eine Dachplatte aus Steinwolle, kann die Länge der Dachplatte bis zu 8 Meter betragen.

Die Höchstgewichte (WLL) sind in der ersten Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	4	200 kg
TR 9	60 kg	8	240 kg
TR 11	75 kg	8	300 kg

Wenn die roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

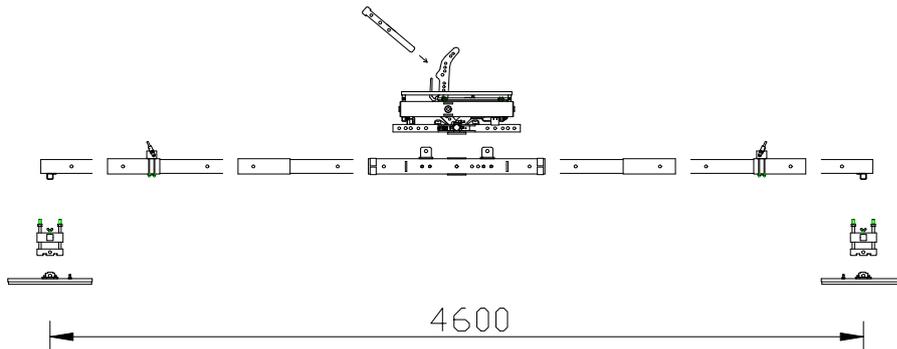
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	4	300 kg
TR 9	60 kg	8	300 kg
TR 11	75 kg	8	350 kg

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die roten Fallschutzvorrichtungen nicht erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 14 Meter betragen.

Wenn die einzelne Dachplatte keine Stahlgrundplatte hat oder wenn es sich um eine Steinwolle-Dachplatte handelt, kann die Länge der Dachplatte bis zu 9,5 Meter betragen.

Die Höchstgewichte (WLL) sind in der ersten Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	4	200 kg
TR 9	60 kg	8	240 kg
TR 11	75 kg	8	300 kg

Wenn die roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

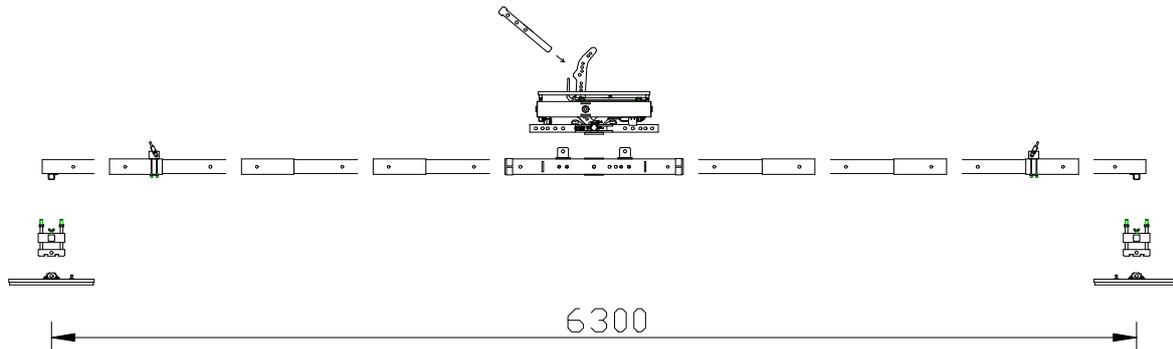
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	8	300 kg
TR 9	60 kg	8	300 kg
TR 11	75 kg	8	350 kg

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die roten Fallschutzvorrichtungen nicht erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 16 Meter betragen.

Wenn die einzelne Dachplatte keine Stahlgrundplatte hat oder wenn es sich um eine Steinwolle-Dachplatte handelt, kann die Länge der Dachplatte bis zu 11 Meter betragen.

Die Höchstgewichte (WLL) sind in der ersten Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	8	200 kg
TR 9	60 kg	8	240 kg
TR 11	75 kg	8	300 kg

Wenn die roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

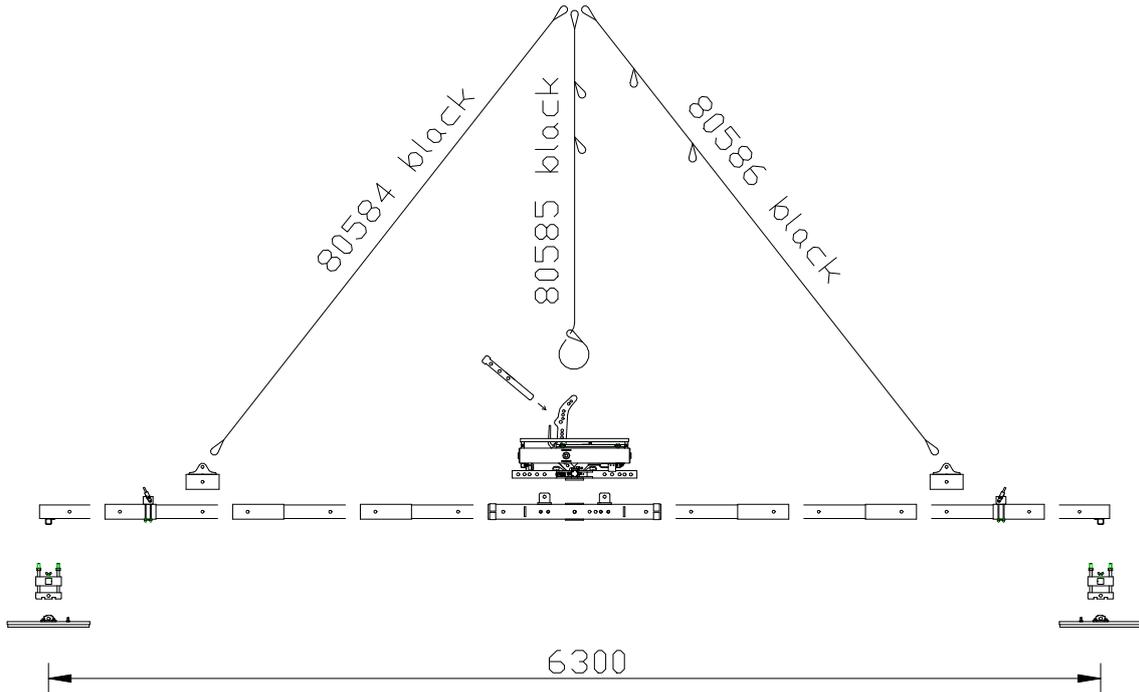
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	8	300 kg
TR 9	60 kg	8	300 kg
TR 11	75 kg	8	300 kg

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die roten Fallschutzvorrichtungen nicht erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 16 Meter betragen.

Wenn die einzelne Dachplatte keine Stahlgrundplatte hat oder wenn es sich um eine Steinwolle-Dachplatte handelt, kann die Länge der Dachplatte bis zu 11 Meter betragen.

Die Höchstgewichte (WLL) sind in der ersten Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	8	200 kg
TR 9	60 kg	8	240 kg
TR 11	75 kg	8	300 kg

Wenn die roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

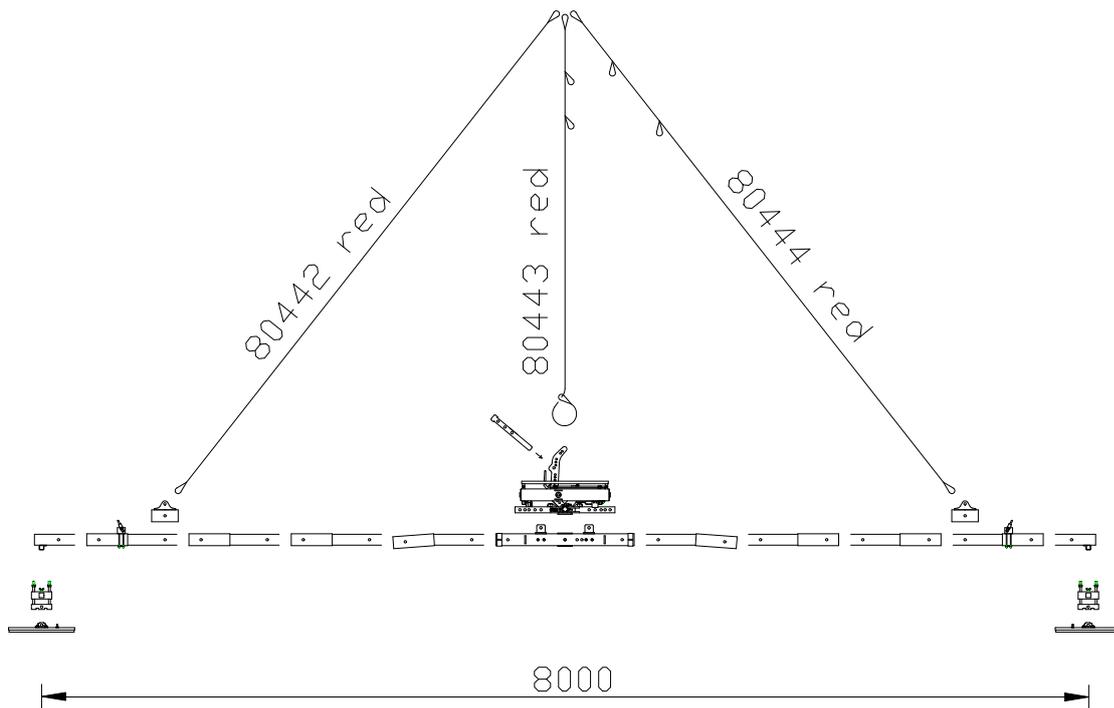
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	8	300 kg
TR 9	60 kg	8	300 kg
TR 11	75 kg	8	350 kg

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die roten Fallschutzvorrichtungen nicht erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 18 Meter betragen.

Beachten Sie, dass das erste Verlängerungsrohr auf beiden Seiten der Maschine ein gebogenes Verlängerungsrohr ist. Beim Zusammenbau dieser Konfiguration muss der nach unten gebogen werden.

Die Höchstgewichte (WLL) sind in der ersten Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	8	200 kg
TR 9	60 kg	8	240 kg
TR 11	75 kg	8	300 kg

Wenn die roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

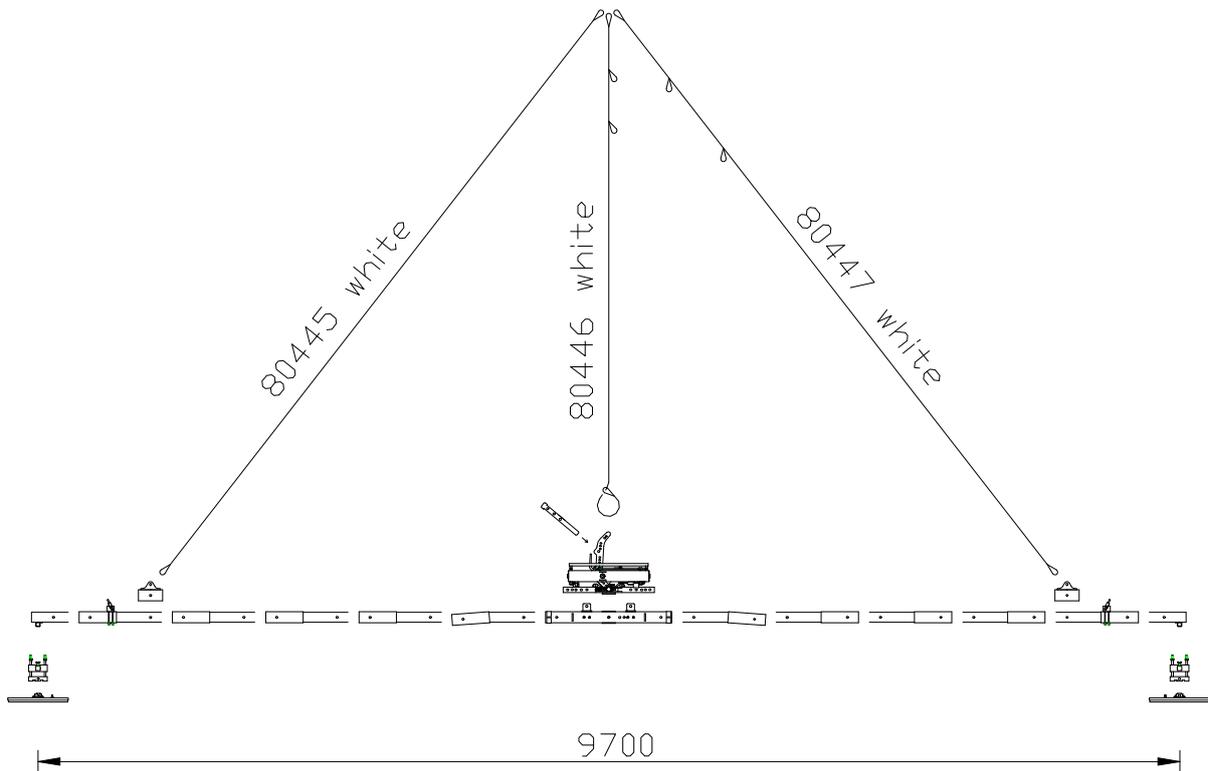
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	8	300 kg
TR 9	60 kg	8	300 kg
TR 11	75 kg	8	350 kg

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die roten Fallschutzvorrichtungen nicht erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 20 Meter betragen.

Beachten Sie, dass das erste Verlängerungsrohr auf beiden Seiten der Maschine ein gebogenes Verlängerungsrohr ist. Beim Zusammenbau dieser Konfiguration muss der nach unten gebogen werden.

Die Höchstgewichte (WLL) sind in der ersten Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	8	200 kg
TR 9	60 kg	8	240 kg
TR 11	75 kg	8	300 kg

Wenn die roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	8	300 kg
TR 9	60 kg	8	300 kg
TR 11	75 kg	8	350 kg

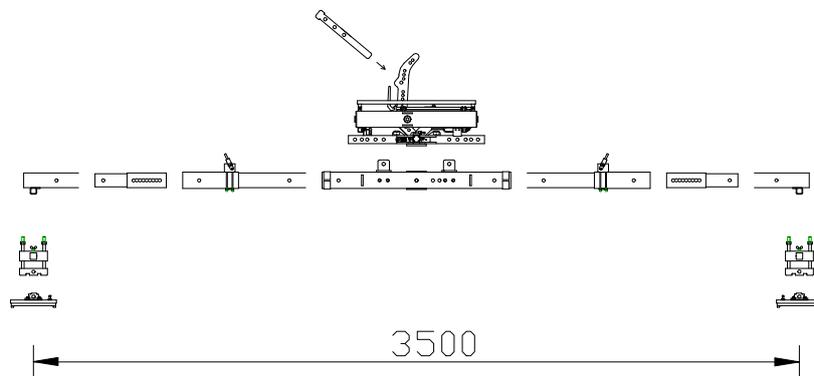
Mit dieser Konfiguration können Dachziegel-Dachplatten angehoben werden. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung nicht erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm dickem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 9 Meter betragen.

Vor dem Anheben von Ziegeldachplatten muss der Abstand (siehe Zeichnung 3500 mm) zwischen den Saugnäpfen genau eingestellt werden können. Dazu werden die extra längenverstellbaren Adapter (2 kurze Rohre in der Zeichnung) benötigt.

Bei dieser Konfiguration ist es erforderlich, dass die einstellbare Sperre so eingestellt ist, dass die Maschine um bis zu 20 oder 40 Grad geneigt werden kann.

Die Höchstgewichte (WLL) sind in der ersten Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
RT 9	20 kg	8	80 kg

Wenn die roten Fallschutzeinrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
RT 9	20 kg	8	160 kg

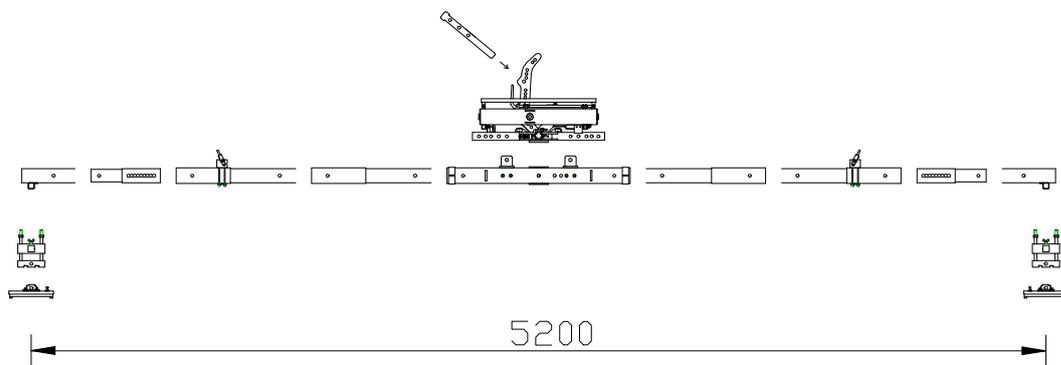
Mit dieser Konfiguration können Dachziegel-Dachplatten angehoben werden. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung nicht erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm dickem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 11 Meter betragen.

Vor dem Anheben von Ziegeldachplatten muss der Abstand (siehe Zeichnung 5200 mm) zwischen den Saugnäpfen genau eingestellt werden können. Dazu werden die extra längenverstellbaren Adapter (2 kurze Rohre in der Zeichnung) benötigt.

Bei dieser Konfiguration ist es erforderlich, dass die einstellbare Sperre so eingestellt ist, dass die Maschine um bis zu 20 oder 40 Grad geneigt werden kann.

Die Höchstgewichte (WLL) sind in der ersten Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
RT 9	20 kg	8	80 kg

Wenn die roten Fallschutzeinrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
RT 9	20 kg	8	160 kg

Heben von Wandpaneelen

Beim Anheben von Wandpaneelen ist es praktisch, die Maschine auf den Wagen zu stellen und das Transportgestell mit Verlängerungsrohren zu Hause zu lassen. Überprüfen Sie immer, dass alle Schläuche abgeklemmt sind, bevor Sie die Maschine vom Transportrahmen heben.



Abnehmbare Aufhängung

Zum Anheben horizontaler Wandelemente kann die lösbare Aufhängung auf die Kranöse geklickt werden (siehe Foto). Die abnehmbare Aufhängung wird automatisch durch den Sicherheitsstift mit Druckfeder arretiert. Prüfen Sie vor Gebrauch, ob die abnehmbare Aufhängung gesichert ist. Der Hebearm kann die horizontale Wandplatte beschädigen, wenn die Maschine falsch positioniert wird. Vor dem Anheben und Kippen eines horizontalen Wandpaneels muss eine Prüfung durchgeführt werden, um Schäden am Paneel zu vermeiden.



Wir haben zwei Typen zur Verfügung:

WLL = 300 kg (660 lbs).



WLL = 360 kg (790 lbs)



Die Maschine verriegelt automatisch, wenn sie aufrecht hängt. Die Hebeöse kann mit dem Kipphebel entriegelt werden, sodass die Maschine einfach von Hand wieder in die flache Position gekippt werden kann. Das Hauptquerträger kann gedreht werden, indem der Sicherungsstift des Hauptquerträgers hinten entriegelt wird. Achten Sie beim Drehen der Haupttraverse darauf, dass die Schläuche der angeschlossenen Sauger nicht hinter der Maschine hängen bleiben. Beim Heben einer Last darf die Haupttraverse nicht gedreht werden und muss immer durch den Sicherungsstift arretiert werden. Überprüfen Sie diese Verriegelung vor dem Anheben. .



Überprüfen Sie immer, ob alle Stifte vorhanden und mit den entsprechenden Splintern gesichert sind. Verwenden Sie niemals längere Stifte als nötig. Verbinden Sie dann alle Schläuche mit Schnellkupplungen.

Die grün-roten Sicherheitsschlingen beim Einsatz für Wandpaneele

Beim Heben schwererer trapezförmiger oder runder gewellter Wandpaneele müssen die grün-roten Sicherheitsschlingen verwendet werden, um weiterhin der Sicherheitsnorm NEN-EN 13155 zu entsprechen. Achten Sie immer darauf, dass die Sicherheitsschlingen so eng wie möglich um das Wandpaneel herum anliegen. Befestigen Sie die grünen Schlingen mit den Haken an der Maschine.

Bei horizontalen Wandpaneelen sind 2 grün-rote Sicherungsschlingen zu verwenden.



Bei vertikalen Wandpaneelen 1 Sicherheitsschlinge grün-rot verwenden.



Die weiß-rote Absturzsicherung für Wandpaneele

Zum Heben schwererer Wandelemente (siehe folgende Seiten) muss die weiß-rote Absturzsicherung in verschiedenen Konfigurationen verwendet werden, um weiterhin der Sicherheitsnorm NEN-EN 13155 zu entsprechen. Achten Sie immer darauf, dass die Absturzsicherung so dicht wie möglich um die Wandplatte herum liegt.

Sichern Sie den weißen Riemen mit Stiften und Splinten an der Maschine. Prüfen Sie immer, ob alle Stifte vorhanden und mit den entsprechenden Splinten gesichert sind. Verwenden Sie niemals längere Stifte als nötig.

Bei waagrechten Wandelementen 2 Stück weiß-rote Absturzsicherung verwenden.



Bei senkrechten Wandelementen 1 weiß-roten Fallschutz verwenden.



Befestigung der weiß-roten Fallsicherung am zentralen Verlängerungsrohr.



Auf Wunsch kann eine zusätzliche weiß-rote Fallsicherung verwendet werden.



Bei senkrechten Wandelementen 1 weiß-roten Fallschutz verwenden.



In dieser Konfiguration wird die Schlaufe des weißen Riemens um den Endquerträger gewickelt. Es werden keine Stifte und Wellensicherungsstifte benötigt.

Bei waagrechten Wandelementen 2 Stück weiß-rote Absturzsicherung verwenden.



In dieser Konfiguration werden die Schlaufen der weißen Bänder um die Endquerträger gewickelt. Es werden keine Stifte und Wellensicherungsstifte benötigt.

Saugnäpfe für schwere Wandpaneele

Für das Heben schwerer Wandpaneele stehen die Doppelsauger W 60 2 x 180 kg zur Verfügung. Diese sind mit niedrigen Gummis ausgestattet. Die gleichen Gummis befinden sich auch in den 100-kg-Saugnapfen und sind daher austauschbar.

W 60 60 cm breit WLL = 2 x 180 kg



Mit 2 Saugnapfen können auch schmal geschnittene Plattenstücke angehoben werden. Von den 4 verfügbaren Schnellkupplungen der Maschine müssen dann 2 mit den mitgelieferten Stopfen verschlossen werden. Verwenden Sie immer den weiß-roten Fallschutz, um weiterhin die Sicherheitsnorm NEN-EN 13155 einzuhalten. Das maximale Gewicht (WLL) ist somit auf 180 kg begrenzt.



Konfigurationen zum Anheben von Wandpaneelen

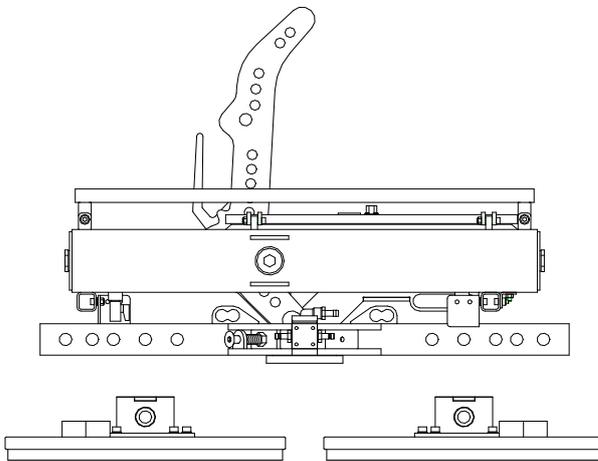
Mit dieser Konfiguration können flache Wandelemente angehoben werden. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die weiß-roten Fallschutzvorrichtungen nicht erforderlich.

Handelt es sich um ein EPS/PUR/PIR-Wandpaneel mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, kann die Länge des Wandpaneels bis zu 12 Meter betragen.

Wenn es sich um eine Wandplatte aus Steinwolle handelt, kann die Länge der Wandplatte bis zu 8 Meter betragen.

Das Wandpaneel darf maximal 300 mm dick sein.

Die Höchstgewichte (WLL) sind in der ersten Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
W 60	2 x 180 kg	2 x 2	360 kg

Wenn die weiß-roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
W 60	2 x 180 kg	2 x 2	540 kg

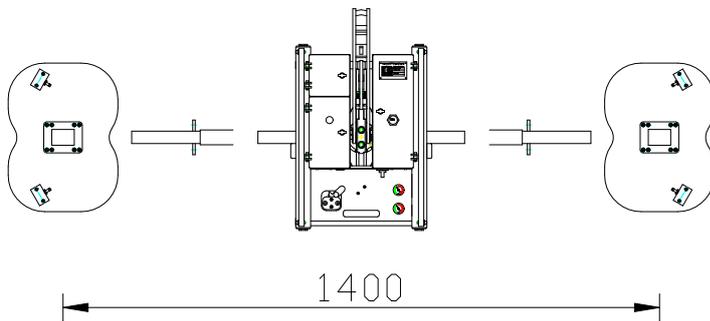
Mit dieser Konfiguration können flache horizontale Wandelemente angehoben werden. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die weiß-roten Fallschutzvorrichtungen nicht erforderlich.

Handelt es sich um ein EPS/PUR/PIR-Wandpaneel mit beidseitig mindestens 0,5 mm dickem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, kann die Länge des Wandpaneels bis zu 13 Meter betragen.

Handelt es sich um eine Wandplatte aus Steinwolle, kann die Länge der Wandplatte bis zu 9 Meter betragen.

Das Wandpaneel darf maximal 300 mm dick sein.

Die Höchstgewichte (WLL) sind in der ersten Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
W 60	2 x 180 kg	2 x 2	300 kg

Wenn die weiß-roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
W 60	2 x 180 kg	2 x 2	300 kg

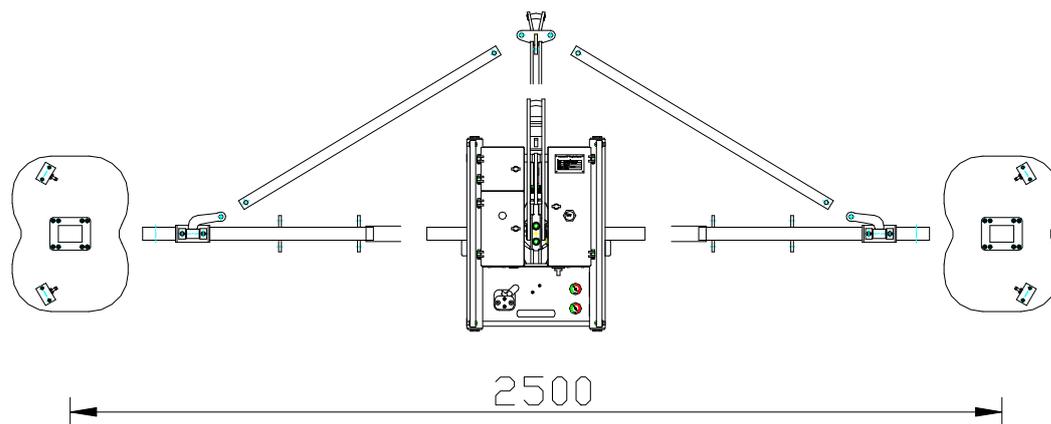
Mit dieser Konfiguration können flache horizontale Wandelemente angehoben werden. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die weiß-roten Fallschutzvorrichtungen nicht erforderlich.

Handelt es sich um ein EPS/PUR/PIR-Wandpaneel mit beidseitig mindestens 0,5 mm dickem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, kann die Länge des Wandpaneels bis zu 15 Meter betragen.

Handelt es sich um eine Wandplatte aus Steinwolle, kann die Länge der Wandplatte bis zu 11 Meter betragen.

Das Wandpaneel darf maximal 300 mm dick sein.

Die Höchstgewichte (WLL) sind in der ersten Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
W 60	2 x 180 kg	2 x 2	360 kg

Wenn die weiß-roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
W 60	2 x 180 kg	2 x 2	450 kg

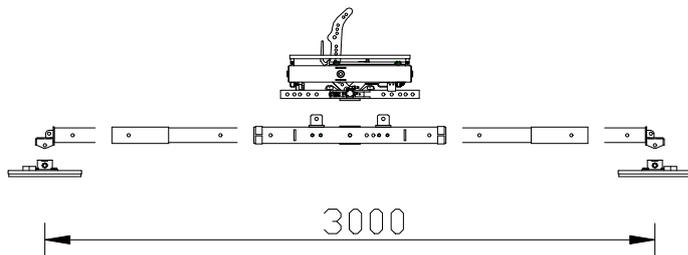
Mit dieser Konfiguration können flache vertikale Wandelemente angehoben werden. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die weiß-roten Fallschutzvorrichtungen nicht erforderlich.

Handelt es sich um ein EPS/PUR/PIR-Wandpaneel mit beidseitig mindestens 0,5 mm dickem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, kann die Länge des Wandpaneels bis zu 15 Meter betragen.

Handelt es sich um eine Wandplatte aus Steinwolle, kann die Länge der Wandplatte bis zu 11 Meter betragen.

Das Wandpaneel darf maximal 300 mm dick sein.

Die Höchstgewichte (WLL) sind in der ersten Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
W 60	2 x 180 kg	2 x 2	360 kg

Wenn die weiß-roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
W 60	2 x 180 kg	2 x 2	540 kg

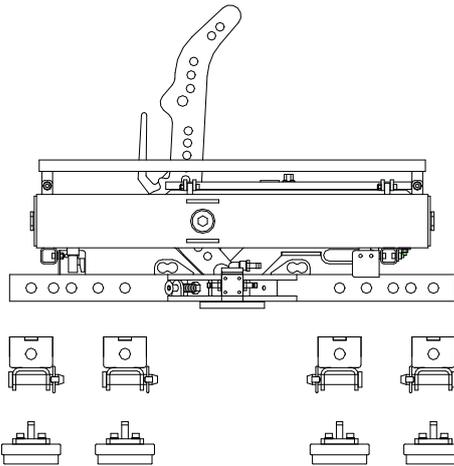
Mit dieser Konfiguration können flache Wandelemente angehoben werden. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die weiß-roten Fallschutzvorrichtungen nicht erforderlich.

Handelt es sich um ein EPS/PUR/PIR-Wandpaneel mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, kann die Länge des Wandpaneels bis zu 12 Meter betragen.

Wenn es sich um eine Wandplatte aus Steinwolle handelt, kann die Länge der Wandplatte bis zu 8 Meter betragen.

Das Wandpaneel darf maximal 200 mm dick sein.

Die Höchstgewichte (WLL) sind in der ersten Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 9	60 kg	4	120 kg
TR 11	75 kg	4	150 kg
TR 15	100 kg	4	200 kg

Wenn die weiß-roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 9	60 kg	4	160 kg
TR 11	75 kg	4	220 kg
TR 15	100 kg	4	320 kg

Die 60-kg- und 75-kg-Saugnäpfe sind standardmäßig mit hohen Gummis ausgestattet, damit Sie Dachplatten mit hohen Firsten greifen können. Beim Anheben von Wandpaneelen kann es erforderlich sein, diese gegen niedrige Gummis auszutauschen. Dadurch wird verhindert, dass sich die Stahloberplatte empfindlicher Paneele verformt. Insbesondere Steinwolle-Wandpaneelle können hierauf empfindlich reagieren, so dass sich diese Deckplatte lösen oder verformen kann. Die 100 kg und 2 x 180 kg Saugnäpfe sind bereits standardmäßig mit diesen niedrigen Gummis ausgestattet.

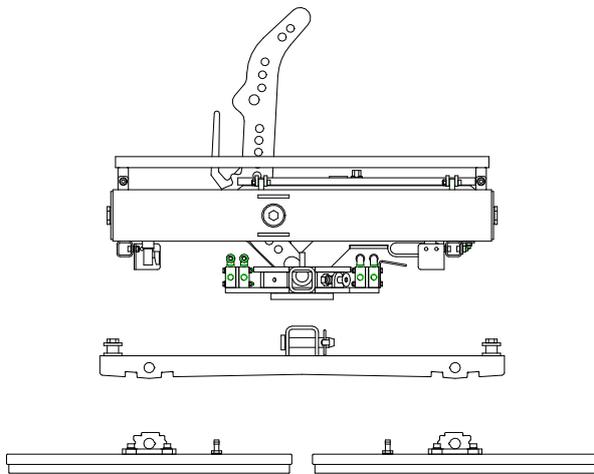
Mit dieser Konfiguration können trapezförmige Wandelemente angehoben werden. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die grün-roten Fallschutzvorrichtungen nicht erforderlich.

Handelt es sich um ein EPS/PUR/PIR-Wandpaneel mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, kann die Länge des Wandpaneels bis zu 12 Meter betragen.

Wenn es sich um eine Wandplatte aus Steinwolle handelt, kann die Länge der Wandplatte bis zu 8 Meter betragen.

Das Wandpaneel darf maximal 200 mm dick sein.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	4	100 kg
TR 9	60 kg	4	120 kg
TR 11	75 kg	4	150 kg
TR 15	100 kg	4	200 kg

Wenn die grün-roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
C 12	50 kg	4	200 kg
TR 9	60 kg	4	160 kg
TR 11	75 kg	4	220 kg
TR 15	100 kg	4	320 kg

Die 100-kg-Saugnäpfe sind standardmäßig mit niedrigen Gummis für Wandpaneele ausgestattet. Beim Heben von Trapezwandelementen mit hohen Rippen ist es notwendig, diese gegen hohe Gummis auszutauschen.

Neue TR 4 Saugnäpfe

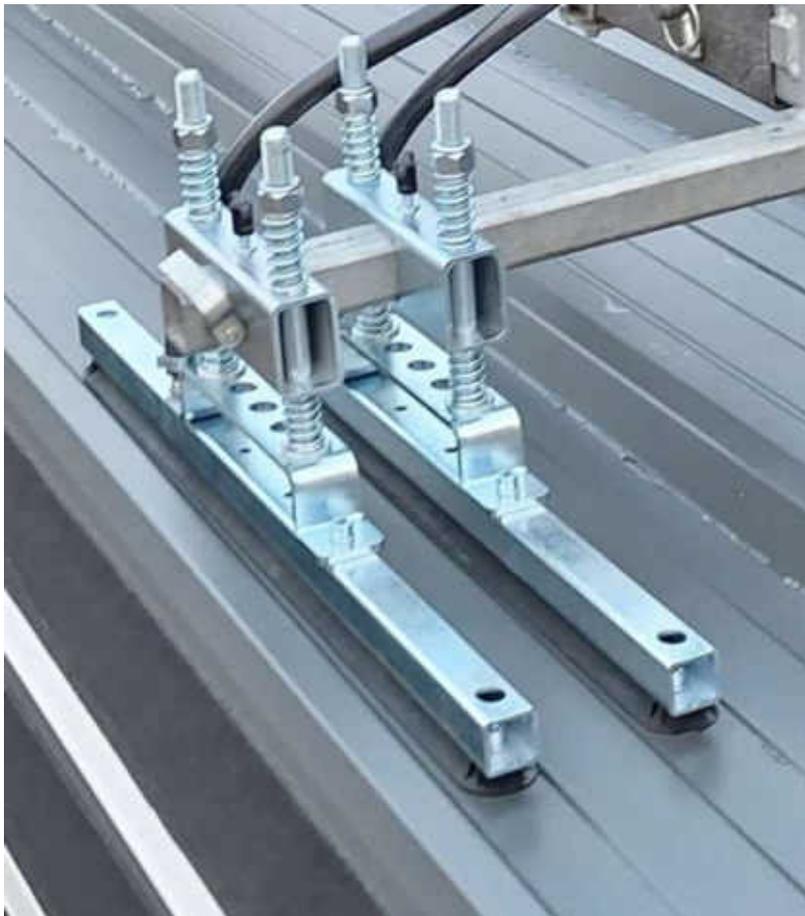
Zum Anheben von Dachplatten mit höheren Versteifungsrippen haben wir neue schmale TR 4-Saugnäpfe mit einer Breite von 4 cm.

TR 4

4 cm breit

WLL = 35 kg

Der Gummi ist an den Saugnapf angeformt und nicht austauschbar. Diese Saugnäpfe müssen zwischen den Versteifungsrippen der Platte platziert werden.



Konfigurationen zum Anheben von Dachplatten mit den neuen Saugnapfen TR 4

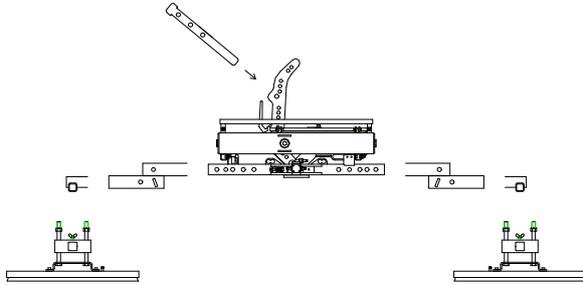
Wir haben 2 verschiedene T-Kupplungen im Sortiment. Für die Konfigurationen in diesem Kapitel muss die neue Version rechts verwendet werden. Das untere Foto zeigt, wie die Schläuche angeschlossen werden sollten.



Mit dem Dach- und Wand Set können Dachpaneele angehoben werden. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung nicht erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 8 Meter betragen.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	140 kg

Wenn die roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

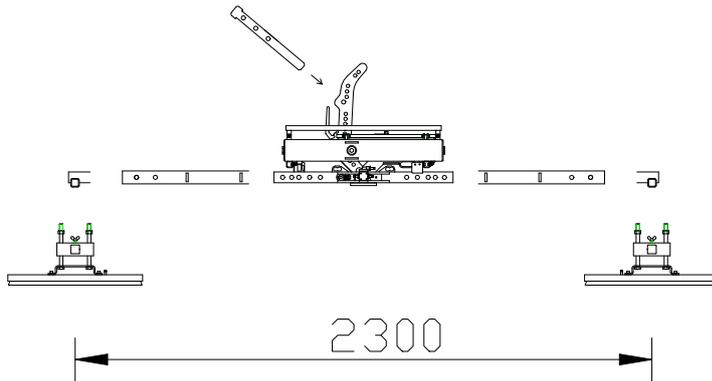
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	200 kg

Diese kleine Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung nicht erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 12 Meter betragen.

Handelt es sich um eine Dachplatte ohne Grundplatte aus Stahl oder um eine Dachplatte aus Steinwolle, kann die Länge der Dachplatte bis zu 7 Meter betragen.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	140 kg

Wenn die roten Fallschutzeinrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

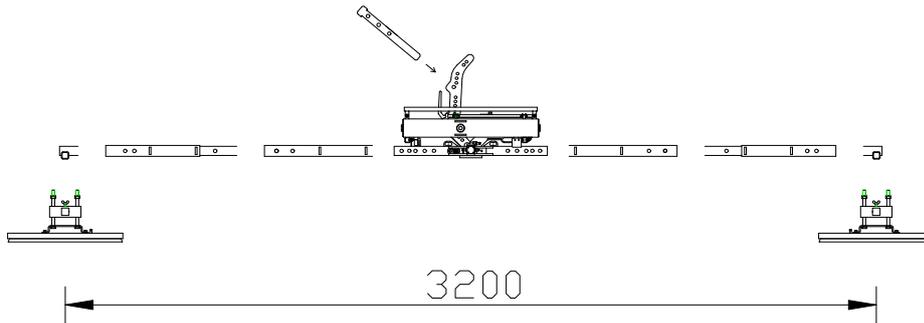
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	200 kg

Diese kleine Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, ist die rote Absturzsicherung nicht erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 12 Meter betragen.

Handelt es sich um eine Dachplatte ohne Grundplatte aus Stahl oder um eine Dachplatte aus Steinwolle, kann die Länge der Dachplatte bis zu 8 Meter betragen.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	140 kg

Wenn die roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

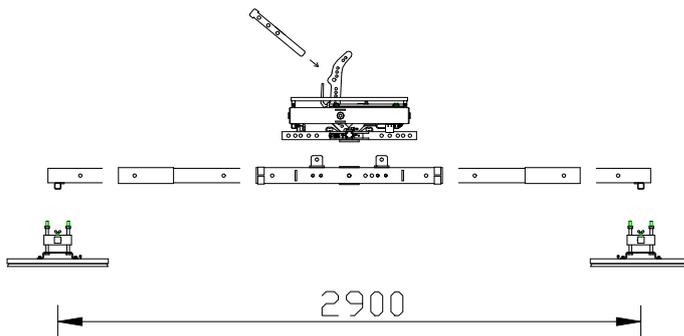
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	160 kg

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die roten Fallschutzvorrichtungen nicht erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 12 Meter betragen.

Handelt es sich um eine Dachplatte ohne Grundplatte aus Stahl oder um eine Dachplatte aus Steinwolle, kann die Länge der Dachplatte bis zu 8 Meter betragen.

Die Höchstgewichte (WLL) sind in der ersten Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	140 kg

Wenn die roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

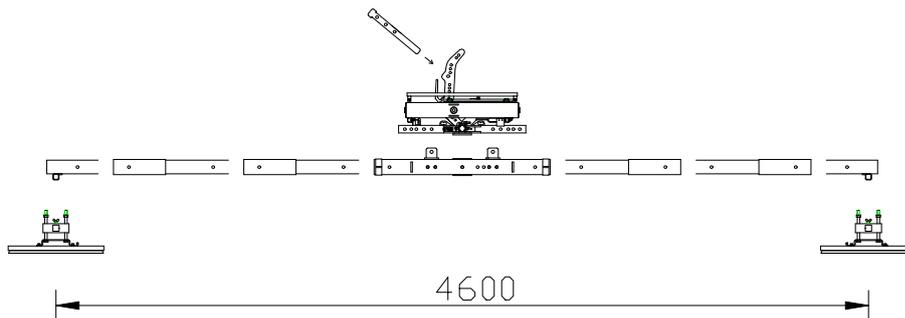
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	280 kg

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die roten Fallschutzvorrichtungen nicht erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 14 Meter betragen.

Wenn die einzelne Dachplatte keine Stahlgrundplatte hat oder wenn es sich um eine Steinwolle-Dachplatte handelt, kann die Länge der Dachplatte bis zu 9,5 Meter betragen.

Die Höchstgewichte (WLL) sind in der ersten Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	140 kg

Wenn die roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

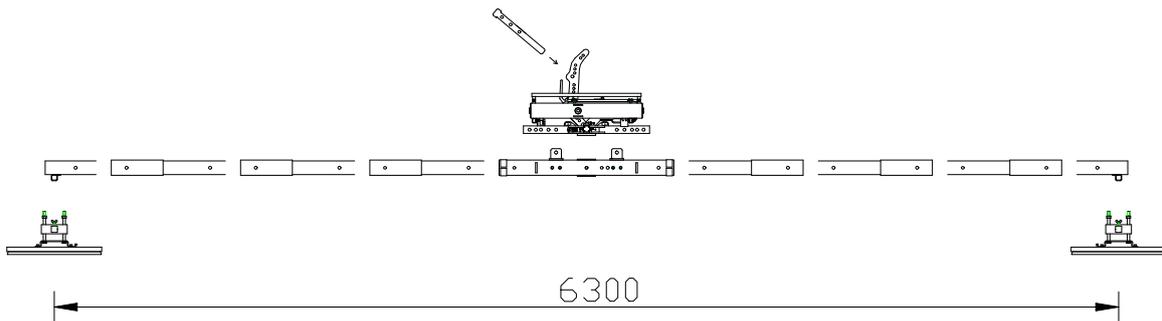
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	280 kg

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die roten Fallschutzvorrichtungen nicht erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 16 Meter betragen.

Wenn die einzelne Dachplatte keine Stahlgrundplatte hat oder wenn es sich um eine Steinwolle-Dachplatte handelt, kann die Länge der Dachplatte bis zu 11 Meter betragen.

Die Höchstgewichte (WLL) sind in der ersten Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	140 kg

Wenn die roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

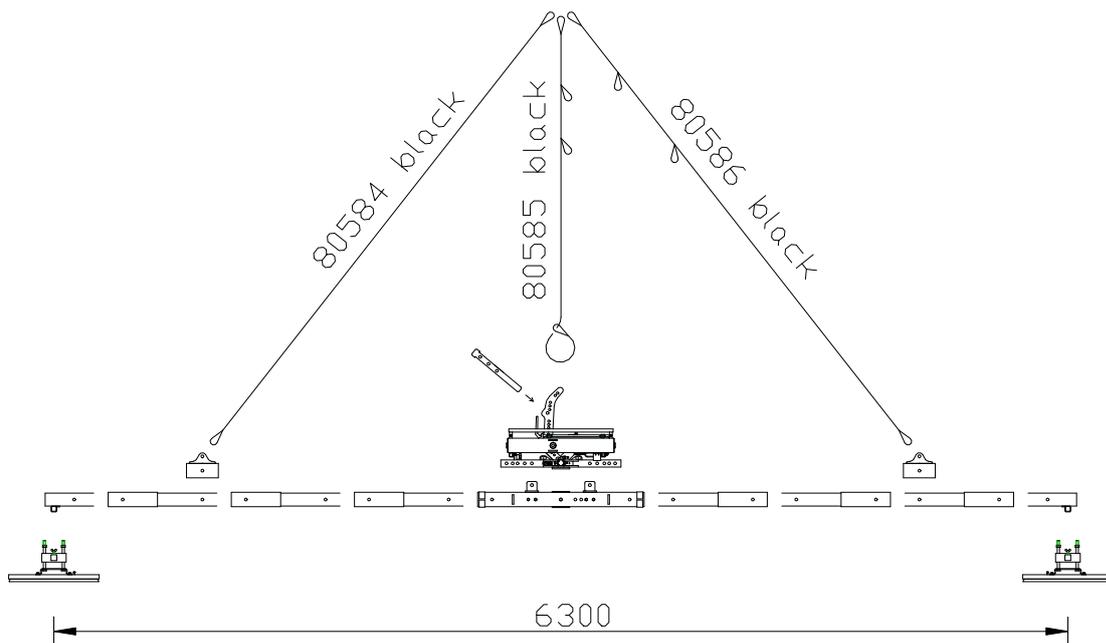
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	280 kg

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die roten Fallschutzvorrichtungen nicht erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 16 Meter betragen.

Wenn die einzelne Dachplatte keine Stahlgrundplatte hat oder wenn es sich um eine Steinwolle-Dachplatte handelt, kann die Länge der Dachplatte bis zu 11 Meter betragen.

Die Höchstgewichte (WLL) sind in der ersten Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	140 kg

Wenn die roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

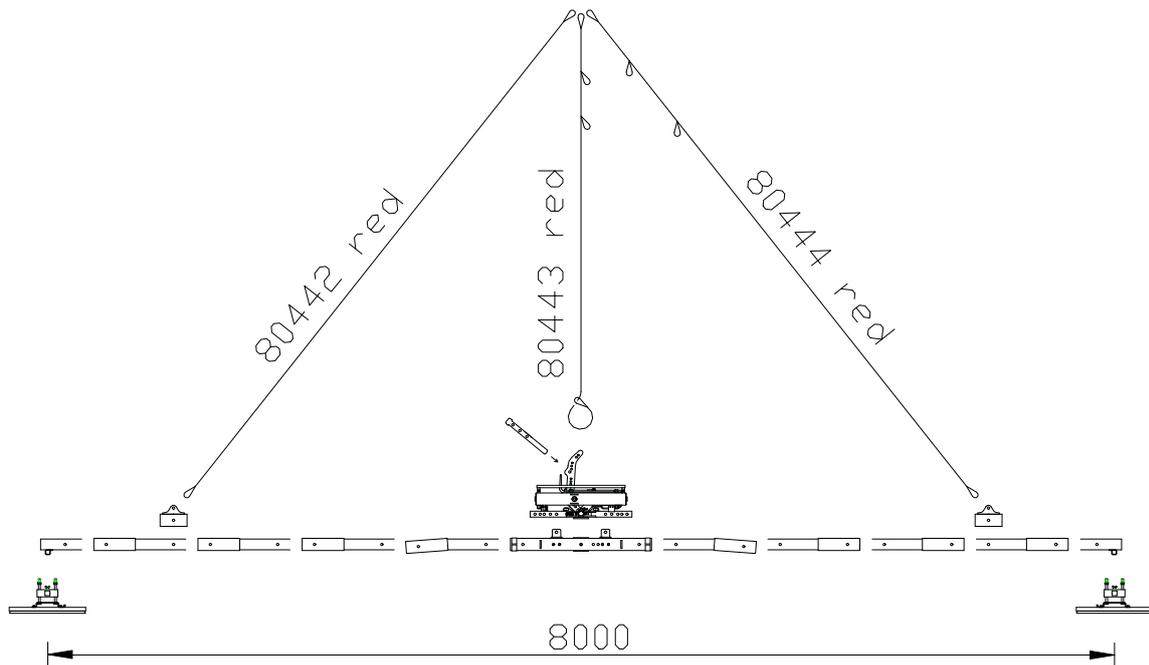
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	280 kg

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die roten Fallschutzvorrichtungen nicht erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 18 Meter betragen.

Beachten Sie, dass das erste Verlängerungsrohr auf beiden Seiten der Maschine ein gebogenes Verlängerungsrohr ist. Beim Zusammenbau dieser Konfiguration muss der nach unten gebogen werden.

Die Höchstgewichte (WLL) sind in der ersten Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	140 kg

Wenn die roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

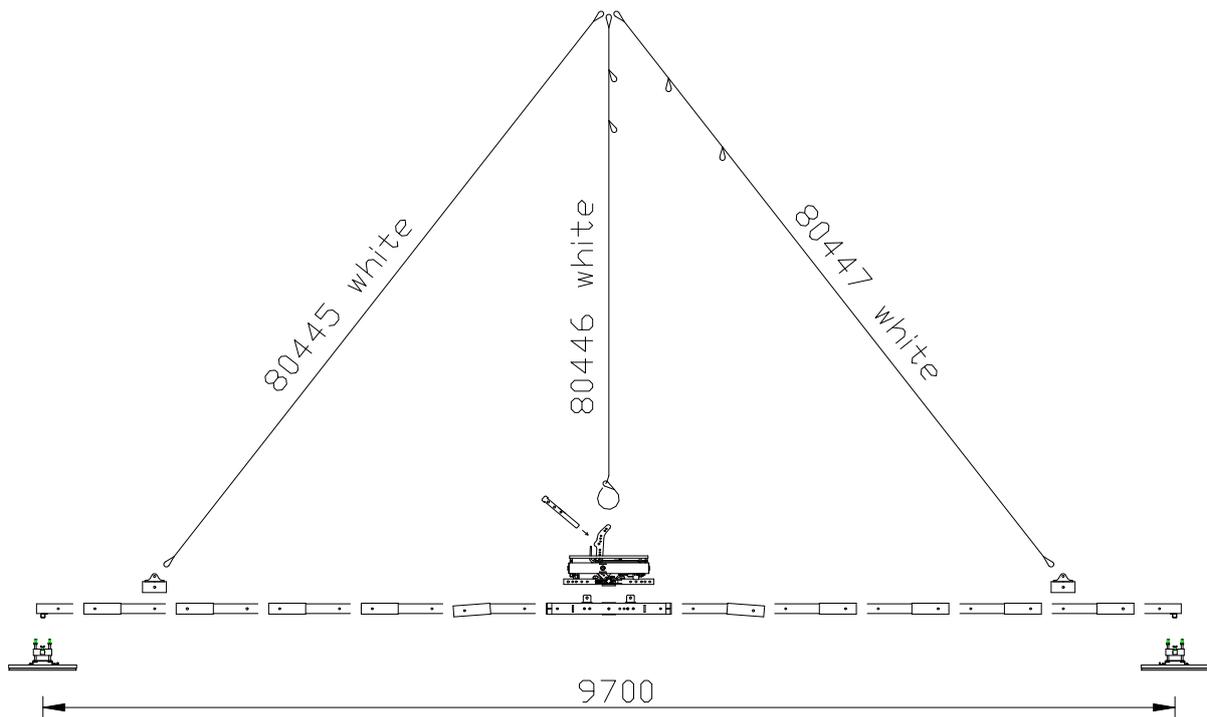
Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	280 kg

Diese Konfiguration ermöglicht das Anheben von Dachplatten. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 aufrechtzuerhalten, sind die roten Fallschutzvorrichtungen nicht erforderlich.

Handelt es sich um eine EPS/PUR/PIR-Dachplatte mit beidseitig mindestens 0,5 mm starkem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge der Dachplatte maximal 20 Meter betragen.

Beachten Sie, dass das erste Verlängerungsrohr auf beiden Seiten der Maschine ein gebogenes Verlängerungsrohr ist. Beim Zusammenbau dieser Konfiguration muss der nach unten gebogen werden.

Die Höchstgewichte (WLL) sind in der ersten Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	140 kg

Wenn die roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	280 kg

Konfigurationen zum Heben von Wandpaneelen mit den neuen TR 4-Saugnapfen

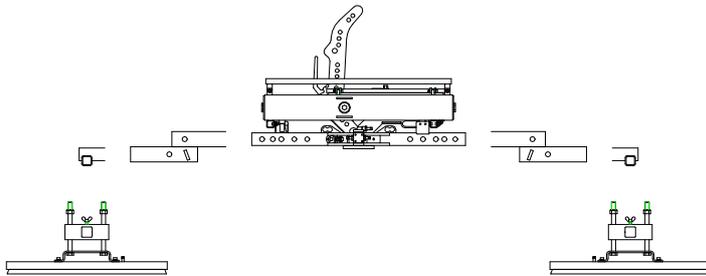
Mit dem Dach- und Wand Set können vertikale trapezförmige Wandpaneele angehoben werden. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, sind die weiß-roten Sicherheitsgurte nicht erforderlich.

Handelt es sich um ein EPS/PUR/PIR-Wandpaneel mit beidseitig mindestens 0,5 mm dickem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge des Wandpaneels maximal 12 Meter betragen.

Wenn es sich um eine Mineralwollplatte handelt, kann die Länge der Wandplatte bis zu 8 Meter lang sein.

Das Wandpaneel darf maximal 200 mm dick sein.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt.



Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	120 kg

Wenn die weiß-roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	200 kg

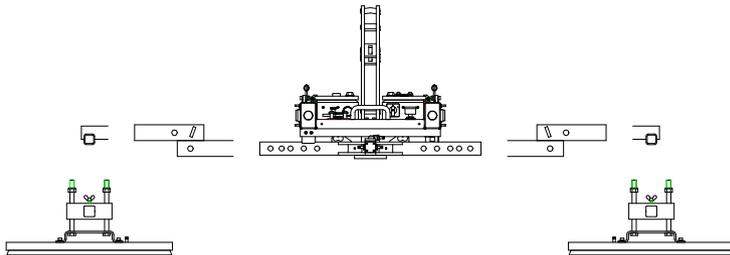
Mit dem Dach- und Wand Set können horizontale trapezförmige Wandpaneele angehoben werden. Um die Sicherheit gemäß NEN-EN 13155 zu gewährleisten, sind die weiß-roten Sicherheitsgurte nicht erforderlich.

Handelt es sich um ein EPS/PUR/PIR-Wandpaneel mit beidseitig mindestens 0,5 mm dickem Stahlblech und einer Kerndicke von mindestens 80 mm, darf die Länge des Wandpaneels maximal 12 Meter betragen.

Wenn es sich um eine Mineralwollplatte handelt, kann die Länge der Wandplatte bis zu 8 Meter lang sein.

Das Wandpaneel darf maximal 200 mm dick sein.

Die maximalen Gewichte (WLL) sind in der Tabelle aufgeführt

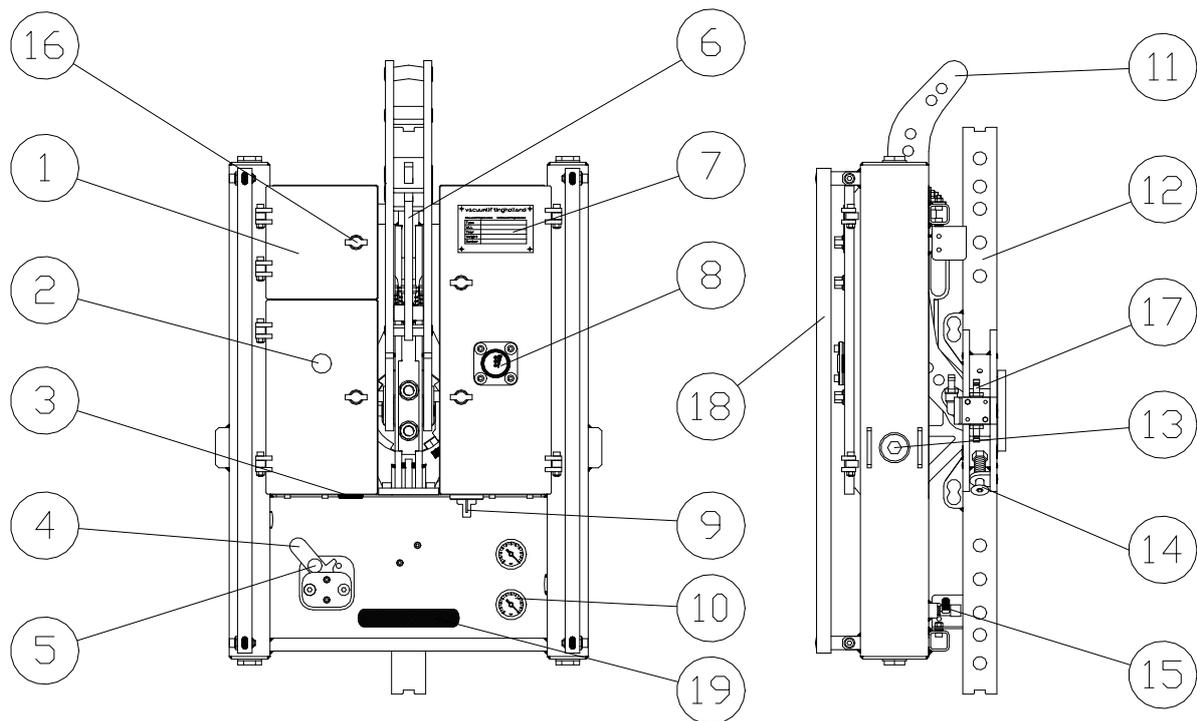


Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	120 kg

Wenn die weiß-roten Fallschutzvorrichtungen in dieser Konfiguration verwendet werden, sind die maximalen Gewichte (WLL) wie folgt:

Typ Saugnapf	WLL Saugnapf	Anzahl der Saugnäpfe	WLL insgesamt
TR 4	35 kg	8	200 kg

Tägliches Benutzerhandbuch



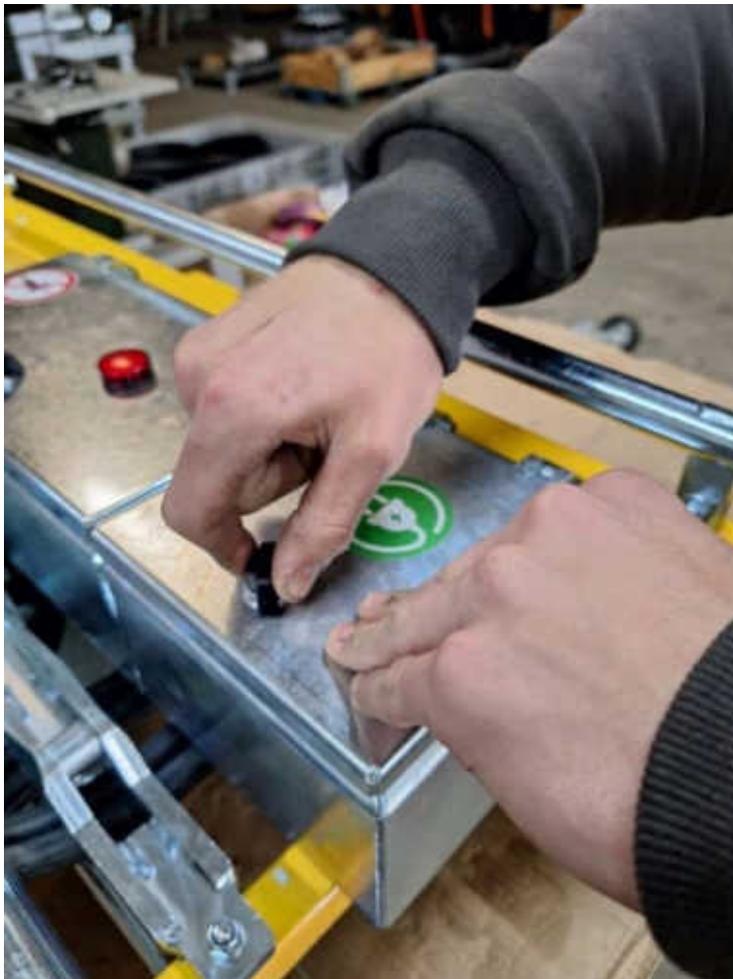
- 1 Schrank mit Ladegerät und Stecker
- 2 Rote Lampe des Alarms
- 3 Alarmton
- 4 Vakuumhebel
- 5 Sicherungstift des Vakuumhebels
- 6 Kipphebel
- 7 CE typenschild
- 8 Volt-Anzeige mit Batteriealarm
- 9 Hauptschalter
- 10 Vakuummeter
- 11 Hebeöse
- 12 Haupttraverse
- 13 Saugfilterkappe
- 14 Arretierstift Haupttraverse
- 15 Wasserhahn
- 16 Mini-Riegel für Schrank
- 17 Männliche Schnellkupplung
- 18 Schutzbügel
- 19 Schwarzer Griff

Überprüfen Sie immer, ob sich Wasser in den Vakuumtanks befindet, indem Sie den Vakuumhebel und beide Wasserhähne öffnen und diese wieder schließen, wenn das Wasser ausgegangen ist. Die Maschine muss sich während dieses Vorgangs in horizontaler Position befinden. Zu viel Wasser im System kann die Maschine beschädigen. Schließen Sie den Vakuumhebel (links) und schalten Sie die Maschine am Hauptschalter ein. Die Vakuumpumpen beginnen sofort zu laufen und der Alarm (rote

Lampe und Piepser) ertönt danach. Wenn beide Vakuumkreise einen Unterdruck von -0,60 bar erreicht haben, hört der Alarm auf. Die Pumpen sind so programmiert, dass sie ab dem Moment, in dem sie einen Unterdruck von -0,63 bar erreichen, weitere 12 Sekunden laufen.

Überprüfen Sie immer vor jedem Heben die Batteriespannung. Die Voltanzeige zeigt durch ein grünes Licht an, ob die Batterien vollständig geladen sind. Während die Pumpen starten, fällt die elektrische Spannung ab und die Volt-Anzeige kann vorübergehend gelb oder rot leuchten. Wenn die Voltanzeige rot bleibt, nachdem die Maschine aufgehört hat zu pumpen, sind die Batterien zu leer, um sicher weiterzuarbeiten. In dem kleinen Kästchen oben links befindet sich das Ladegerät mit dem Stecker vorne an der Steckdose.

Drücken Sie immer gleichzeitig auf die Tür, während Sie die Mini-Verschlüsse öffnen oder schließen. Dies verhindert eine übermäßige Belastung und Beschädigung der Riegel.



Hängen Sie die Maschine an geeigneten Hebevorrichtungen auf. Wählen Sie einen Kran und/oder ein Hebezeug, das für die maximale Tragfähigkeit plus dem Gewicht der Duolifter-Konfiguration ausgelegt ist. Bei jeder Maschinennutzung müssen alle gesetzlichen oder behördlichen Standards für Hebezeuge in Ihrer Region eingehalten werden.

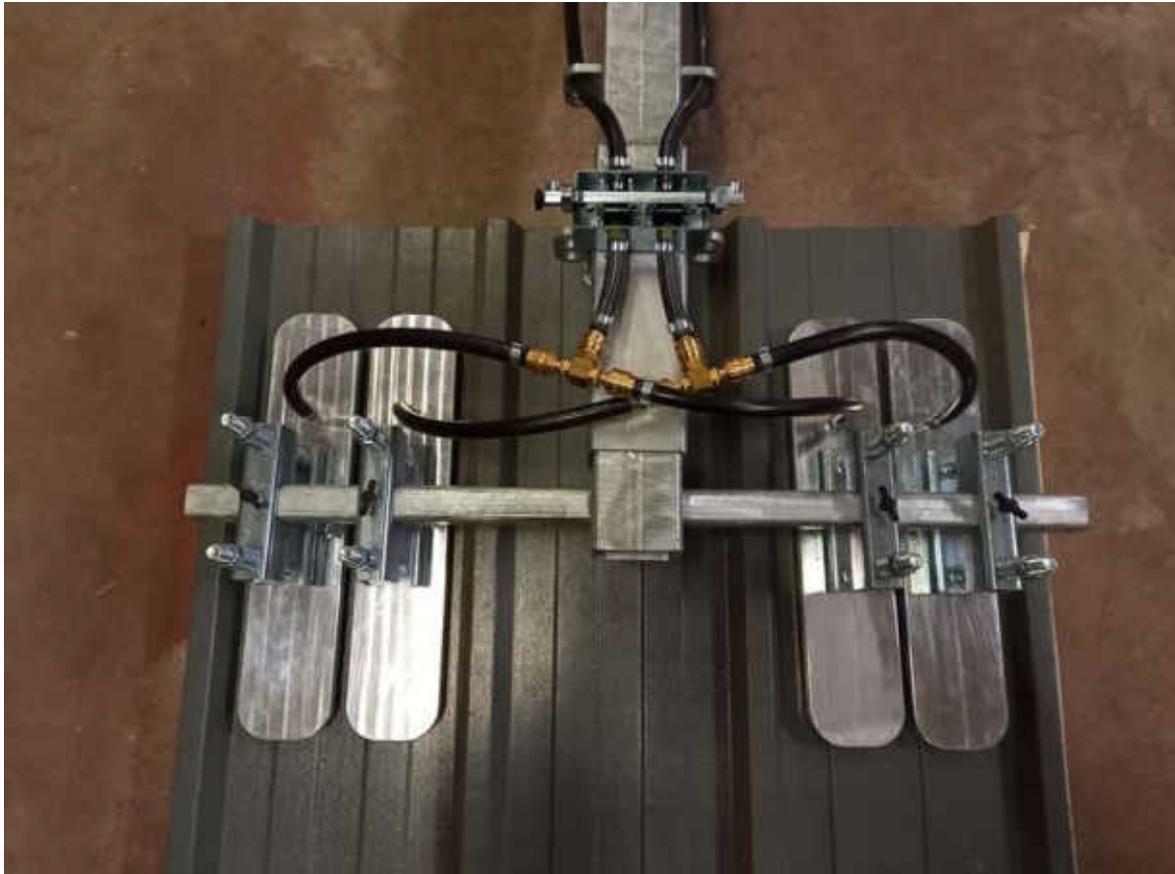
Falls die Ladung mit einer Schutzfolie versehen ist, muss diese vorher entfernt werden.

Positionieren Sie die Maschine auf der zu hebenden Last. Die Last muss sauber und trocken sein. Öffnen Sie das Saugregelventil, indem Sie es im Uhrzeigersinn vom roten Bereich zum grünen Bereich drehen, sodass es durch den Sicherungsstift verriegelt wird. Nun werden die Schläuche zu den Saugnäpfen und die Saugnäpfe selbst angesaugt, so dass die Saugnäpfe an die Ladung angesaugt werden. Die Pumpen beginnen zu laufen und der Alarm wird wahrscheinlich kurzzeitig ausgelöst. Die 2 Vakuummeter zeigen den Vakuumgrad der Schläuche zu den Saugnäpfen an. Sobald der Alarm gestoppt ist, kann die Last sicher angehoben werden.



Wenn der Alarm aufhört, laufen die Pumpen noch eine Weile weiter, die Zeiger bewegen sich weiter in den grünen Bereich. Prüfen Sie vor dem Anheben immer, ob sich die Vakuummeter im grünen Bereich befinden. Wenn die zu hebende Last platziert ist und sich nicht mehr bewegen oder fallen kann, kann der Vakuumhebel wieder geschlossen werden, sodass die Saugnäpfe die Last freigeben. Um dies zu ermöglichen, muss es zunächst durch den Verriegelungsstift entriegelt werden.

Bei Verwendung des Vakuumhebels an den Verlängerungsrohren (siehe Foto unten) bleibt der Vakuumhebel an der Maschine selbst immer vollständig geöffnet. Die Vakuumhebel an den Verlängerungen verfügen über einen eigenen Verriegelungsstift, der nach dem gleichen Prinzip funktioniert.



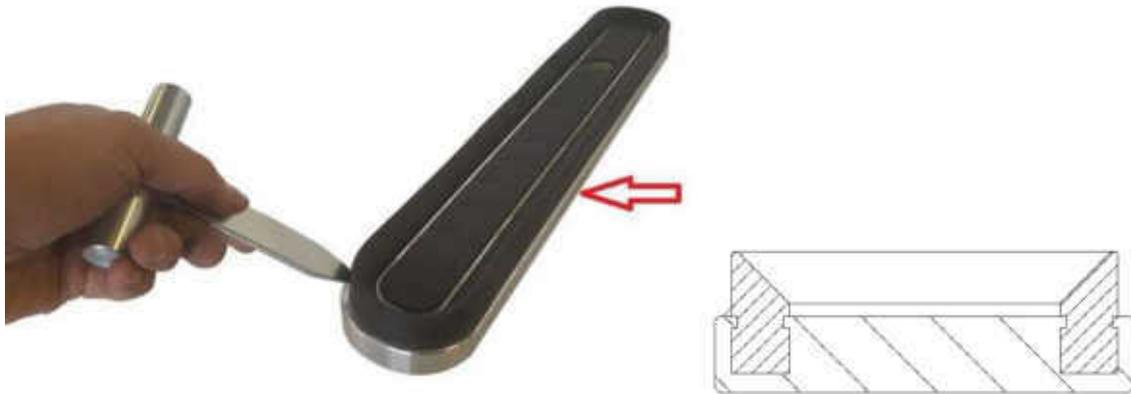
Bevor Sie die Steuerung oder Fernbedienung am Verlängerungsrohr verwenden, prüfen Sie, ob sich der Vakuumhebel leichtgängig bewegt. Wenn dies schwierig ist, müssen die schwarzen Schieber (siehe Foto unten) auf beiden Seiten (siehe Pfeile) mit WD-40-SILIKON (nicht dem normalen WD-40) besprüht werden. Dadurch trocknen die Gummi-O-Ringe nicht aus und das System arbeitet weiterhin sicher.



Bewegen Sie nach der Injektion den Vakuumhebel mindestens 20 Mal ganz hin und her, damit das Silikon richtig einzieht.

Überprüfen Sie vor jeder Hubbewegung den Zustand der Gummis in den Saugnäpfen. Diese müssen sauber, trocken und unbeschädigt sein, sonst darf die Last nicht angehoben werden. Die Gummis müssen gut in die Saugnäpfe gedrückt werden. Wenn die Gummiteile verschmutzt sind, können sie mit Naturessig gereinigt werden.

Wenn die Gummis nicht richtig in den Saugnäpfen sitzen, müssen sie zuerst mit dem Werkzeug (siehe Foto) in die Saugnäpfe gedrückt werden. Beachten Sie, dass die Klebenaht nie in einem Knick liegt, sondern immer in der Mitte der längsten Seite des Saugnapfes (siehe roter Pfeil). Die Schnittzeichnungen zeigen, wie das Gummi im Saugnapf sitzen soll.



Die hohen und niedrigen Gummis in den 50-kg-, 60-kg-, 75-kg-, 100-kg- und 180-kg-Saugnäpfen sind alle austauschbar. Für spezielle Anwendungen ist es beispielsweise möglich, den hohen Gummi, der standardmäßig in einem 60-kg-Sauger vorhanden ist, in den 180-kg-Sauger zu legen (erkundigen Sie sich bei Vacuum Lifting Holland nach den Möglichkeiten).

Schalten Sie die Maschine mit dem elektrischen Hauptschalter aus, wenn Sie mit der Arbeit fertig sind. Wenn die Maschine eingeschaltet bleibt, können die Batterien tiefentladen und beschädigt werden. Laden Sie die Akkus sofort nach Gebrauch auf, damit sie länger halten. Wird die Maschine längere Zeit nicht benutzt, ist es für die Lebensdauer der Akkus wichtig, dass diese monatlich aufgeladen werden. Die Maschine muss ausgeschaltet sein, während die Batterien geladen werden.

Anheben mit 2 Saugnäpfen

Alle genannten Konfigurationen haben mindestens 4 Saugnäpfe. Gemäß NEN-EN 13155 ist das Heben mit 2 Saugnäpfen in den folgenden zwei Fällen erlaubt:

- wenn die Last nicht höher als 1,5 Meter angehoben wird, so dass Sie nicht darunter gehen können.
- wenn eine zusätzliche Absturzsicherung verwendet wird.

Auf dem Foto sehen Sie, wie die 2 Schläuche angeschlossen werden müssen, wenn Sie mit 2 Saugnäpfen arbeiten. Die 2 Kupplungen (auf dem Foto links) der Maschine müssen dann verschlossen werden. So werden beide Saugnäpfe selbstständig und schnell von einer eigenen Vakuumpumpe angesaugt.



Wichtige Hinweise für den täglichen Gebrauch

- Vor dem Gebrauch der Maschine muss dieses Handbuch vom Benutzer gelesen und verstanden werden.
- Prüfen Sie vor Gebrauch den mechanischen und elektrischen Zustand der Maschine und aller dazugehörigen Teile. Bei Beschädigungen, fehlenden oder nicht funktionstüchtigen Gegenständen darf keine Last gehoben werden.
- Wenn Splinte (Foto) nicht von selbst einrasten, müssen diese sofort ersetzt werden.

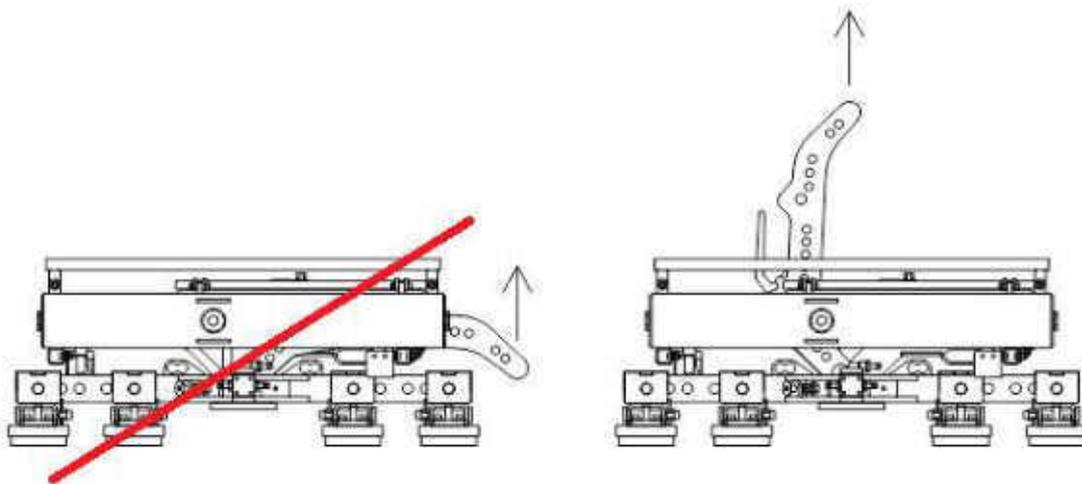


- Prüfen Sie vor dem Gebrauch, dass keine scharfen Kanten an der Hebeöse oder der abnehmbaren Aufhängung vorhanden sind, da die Maschine sonst nicht verwendet werden kann. Scharfe Kanten können die Hebebänder beschädigen.
- Prüfen Sie vor dem Anheben, ob alle Gegenstände ordnungsgemäß mit Splinten, Splinten und Sicherungstiften gesichert sind. Verwenden Sie niemals längere Stifte als nötig.
- Die Saugnäpfe dürfen sich nicht berühren können, daher muss zwischen den einzelnen Saugnäpfen immer ausreichend Abstand sein.
- Um das Einklemmen von Händen oder Fingern zu vermeiden, muss zuerst ein Test mit der Maschine ohne zu hebende Last durchgeführt werden. Auf diese Weise können Sie sehen, wie sich die Maschine beim Kippen verhält.
- Beim Betrieb der Maschine muss der elektrische Hauptschalter immer auf „1“ stehen, sonst besteht Gefahr beim Heben.
- Überprüfen Sie vor jedem Heben die Voltanzeige (Batterieenergie).
- Führen Sie vor Gebrauch einen Dauertest durch. Setzen Sie die Maschine so auf die zu hebende Last, wie sie angehoben werden soll, und lassen Sie sie ansaugen. Heben Sie die Last 10 Zentimeter an, sodass die Last vollständig am Vakuumheber hängt. Schalten Sie dann die Maschine mit dem elektrischen Hauptschalter aus. Die Last muss mindestens 5 Minuten gehalten werden. Stellen Sie sicher, dass bei diesem Test keine Unfälle passieren können.
- Wenn der Alarm ausgelöst wird, während die Last in der Maschine hängt, muss sie sofort abgesetzt werden.
- Wenn der Alarm ausgelöst wird, während die Last in der Maschine hängt, muss ein sicherer Abstand eingehalten werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Der Bediener muss sich immer in Sicht- und Hörweite der Maschine befinden, damit die Vakuummeter und der Alarm deutlich sichtbar und hörbar sind.
- Es müssen gute Vereinbarungen über die Kommunikation zwischen dem Bediener der Maschine und dem Bediener des Krans getroffen werden, damit beide in direktem Kontakt miteinander stehen.
- Tragen Sie immer die richtige persönliche Schutzausrüstung, die für das verwendete Material geeignet ist. Befolgen Sie die gesetzlichen Richtlinien.

- Andere Personen müssen weit genug von der Maschine entfernt sein, um Verletzungen durch unbeabsichtigtes Lösen der Last zu vermeiden.
- Wenn eine Störung aufgetreten ist, muss zuerst die Ursache des Problems ermittelt und von Vacuum Lifting Holland behoben werden, bevor die Maschine wieder verwendet werden kann.
- Beim Transport der Maschine muss diese sicher gesichert werden, um Schäden und Gefahren zu vermeiden. Zur Vermeidung von Beschädigungen keinen Zurring über die Maschine selbst ziehen.
- Stellen Sie die Maschine in einen beheizten Schuppen, wenn es draußen eiskalt ist.
- Es ist besser, die Maschine drinnen zu lagern, um eine Alterung der Gummiteile durch Sonneneinstrahlung zu vermeiden.
- Die saugnapfen C 12 sind für die Wellplatten Falk 1000 GL, Joris Ide Onduroof und SAB 1000 SL zugelassen.
- Die Dachziegel-Saugnapfe RT 9 sind für Kingspan KS 1000 RT- und Joris Ide Permapan-Dachziegelplatten zugelassen.

Es ist nicht erlaubt:

- Um den Duolifter zu verwenden, bevor Sie dieses Handbuch gelesen und verstanden haben.
- Zum Verdecken oder Entfernen des Original-CE-Typenschildes, der Sicherheits- und Hinweisschilder.
- Um Änderungen an der Maschine vorzunehmen.
- Zum Anheben horizontaler Wandpaneele mit der zentralen Verlängerungsrohr.
- Heben Sie eine Last aus einer flachen Position mit verriegelter und nach unten gerichteter Hebeöse an; Die Hebeöse muss oben sein (siehe Bild).



- Eine angehobene Last unbeaufsichtigt lassen.
- Zum Anheben einer beladenen oder unbeladenen Maschine über Personen.
- Heben einer Last höher als nötig.
- Lassen Sie die Maschine nach Gebrauch auf den Saugnäpfen stehen.
- Zum Heben einer Last bei Windstärke 5 (Beaufort) oder höher oder bei Gefahr von Windböen.
- Um die maximale Tragfähigkeit (WLL) zu überschreiten oder Lasten zu heben, ist die verwendete Konfiguration nicht dafür ausgelegt.
- Die Maschine zu benutzen, wenn Sicherheitsschilder fehlen oder unleserlich erscheinen.
- Zum Anheben einer Last, wenn eines der Vakuummessgeräte ein unzureichendes Vakuumniveau anzeigt.
- Betätigen Sie beim Anheben einer Last den Kipphebel der Kranöse, um ein Ausschwenken zu verhindern.
- Lassen Sie die Last los, wenn das Hebeseil oder die Kette nicht senkrecht zum Gerät steht, um ein Ausschwenken zu verhindern.
- Berühren des Vakuumhebels und des Arretierstiftes während einer Hubbewegung. Dies kann zu einem Vakuumverlust führen, der zum Herunterfallen der Last führen kann.
- Verwenden Sie die Maschine, wenn die Inspektionsfrist (mindestens einmal jährlich, je nach Land unterschiedlich) abgelaufen ist.
- Um die Maschine zu verwenden, wenn sie beschädigt ist, eine Fehlfunktion aufweist oder Teile fehlen.
- Um die Maschine zu verwenden, wenn das Gummi eines der Saugnäpfe eingeschnitten oder anderweitig beschädigt ist.

- Um die Maschine zum Heben gerissener oder gebrochener Lasten zu verwenden.
- Lassen Sie die Maschine von einem Bediener benutzen, der den Alarm nicht richtig hören kann.
- Die Gummiteile der Saugnäpfe mit Lösungsmitteln, Benzin oder anderen chemischen Mitteln reinigen.
- Lassen Sie eine Person während einer Hubbewegung auf der Maschine oder Last „mitfahren“.
- Führen Sie Reparaturen an der Maschine durch, wenn der elektrische Hauptschalter auf „1“ steht oder das Ladegerät angeschlossen ist.
- Mit Hebeschlingen zu arbeiten, wenn diese beschädigt sind.
- Um mit der Maschine zu arbeiten, wenn der Hauptschalter auf „0“ steht.

Eigenschaften der zu hebenden Last

- Diese Maschine ist nicht zum Heben von Gefahrstoffen wie Sprengstoffen oder radioaktiven Stoffen geeignet.
- Die Ladung darf nie schwerer als die maximalen Gewichte WLL sein
- Die Ladung darf nicht gerissen, gebrochen oder geknickt sein.
- Die Ladung muss aus einem einzigen Stück nicht porösem Material mit einer relativ flachen und flachen Oberfläche bestehen. Um festzustellen, ob die Last gefahrlos angehoben werden kann, muss zunächst getestet werden, ob die Last von den Saugnäpfen angesaugt wird. Die Leckage darf 10 % pro 4 Minuten nicht überschreiten.
- Die Kontaktfläche der Last muss für eine ausreichende Reibung mit den Saugnäpfen geeignet sein. Dies kann mit einem statischen Test wie unten beschrieben getestet werden.
- Die Oberflächentemperatur der Ladung darf die Betriebstemperatur nicht überschreiten.
- Die zulässige Länge der Last hängt von der Art des Materials, der Materialstärke und dem Winkel (falls vorhanden) ab, unter dem die Last angehoben wird. Die zulässige Länge muss vom Bediener für jede Last einzeln bewertet werden, bevor die Last mit der Maschine gehoben wird (die in diesem Handbuch genannten Längen von Sandwichelementen sind nützliche Ratschläge, die auf unseren eigenen Erfahrungen mit dem Heben von Sandwichelementen in den Niederlanden basieren).
- Die Gummiteile der Saugnäpfe können die Oberfläche der zu hebenden Last mit einer hellen Farbe oder einem weichen Belag verfärben oder verformen. Der Bediener sollte solche Oberflächen auf nachteilige Auswirkungen testen, bevor er die Maschine darauf verwendet.
- Die Ladung muss immer sauber und trocken sein.
- Insbesondere Steinwollplatten können anfällig sein, was dazu führen kann, dass sich die Stahlhaut löst oder verformt. Der Bediener sollte solche Oberflächen auf nachteilige Auswirkungen testen, bevor er die Maschine darauf verwendet.

Arbeitsumfeld

- Die Maschine darf niemals in einer explosionsgefährdeten Umgebung eingesetzt werden, in der die Funktion der Maschine beeinträchtigt werden kann. Beim Arbeiten mit dem Gerät ist

eine Umgebung mit explosiven, ätzenden Chemikalien und anderen gefährlichen Stoffen zu vermeiden.

- Die Arbeitsumgebung des Geräts ist durch die Arbeitshöhe und die Betriebstemperatur gemäß den Angaben in den Spezifikationen begrenzt.
- Die Arbeitsumgebung des Geräts muss frei von Metallpartikeln oder anderen Verunreinigungen sein, die die Maschine beschädigen könnten.
- Stellen Sie sicher, dass der Alarmsummer im größtmöglichen Abstand zwischen Bediener und Maschine deutlich hörbar ist, unabhängig von Barrieren oder Hindernissen.

Digitaler Vakuumsensor

Die Maschine wird von 2 digitalen Vakuumsensoren gesteuert. Diese steuern die 2 Vakuumpumpen und das Alarmsystem. Diese Vakuumsensoren wurden von uns blockiert, damit das Programm nicht versehentlich verwirrt werden kann.



Programm:

OU1		OU2		EF	
HY1		HY2		UnL	bLC
SP-1	0.60	SP-2	0.63		
rP-1	0.59	rP-2	0.62		
nc1		no2			
sD1	0	dS2	12		
dr1	0	dr2	0		
rEt		rEt			

Vakuummeter entlüften

Die Nadeln der Vakuummeter können aufgrund von Temperatur- oder Luftdruckunterschieden im Laufe der Zeit abweichen. Über die schwarzen Gummikappen lassen sich die Vakuummeter leicht entlüften.



Sicherungen

Linker Schrank

- 5 A Vakuumpumpe
- 2 A Digitaler Vakuumsensor

Rechter Schrank

- 5 A Vakuumpumpe
- 2 A Digitaler Vakuumsensor
- 1 A Voltanzeige mit Batteriealarm
- 10 Eine komplette Maschine

Wenn eine 5-A-Sicherung einer Vakuumpumpe durchbrennt, funktioniert der Alarm trotzdem. Der Alarm ertönt, wenn der Unterdruck unter -0,60 bar fällt.

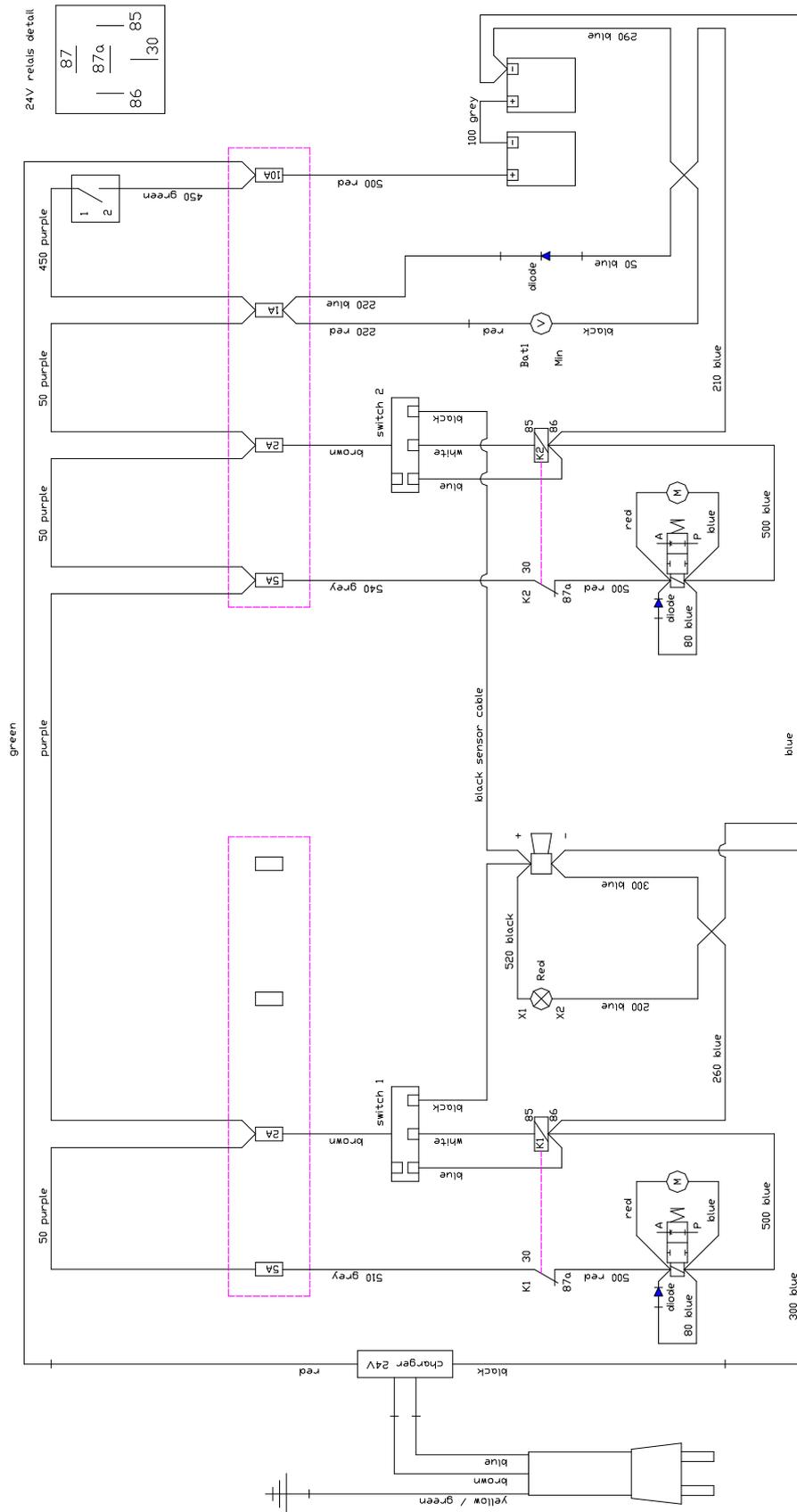
Wenn eine 2-A-Sicherung eines Vakuumsensors durchbrennt, beginnt die Vakuumpumpe des gleichen Kreises sofort zu laufen, ohne anzuhalten.

Wenn die 1-A-Sicherung der Voltanzeige mit Batteriealarm durchbrennt, funktioniert sie nicht mehr.

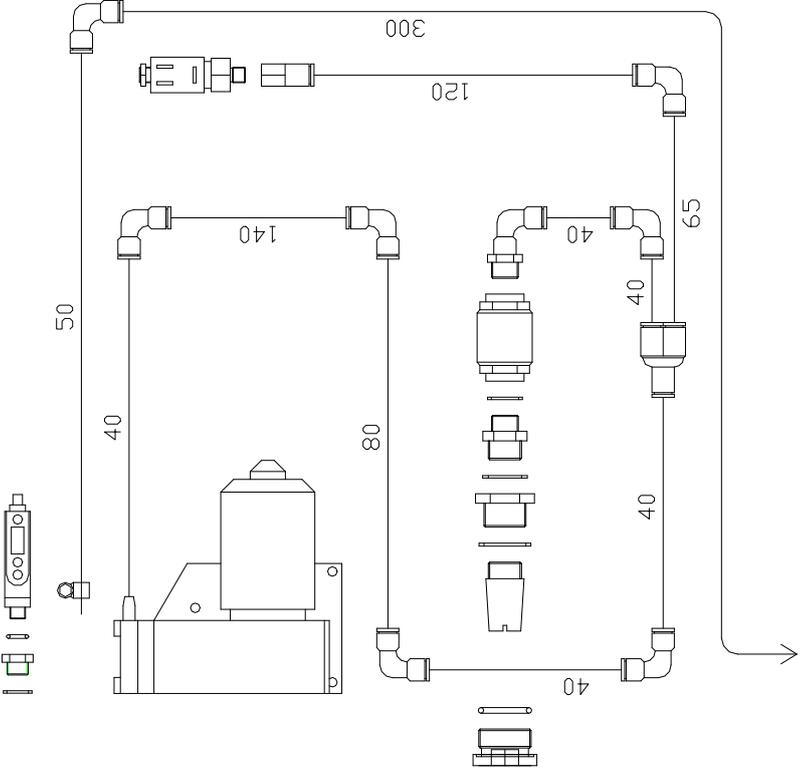
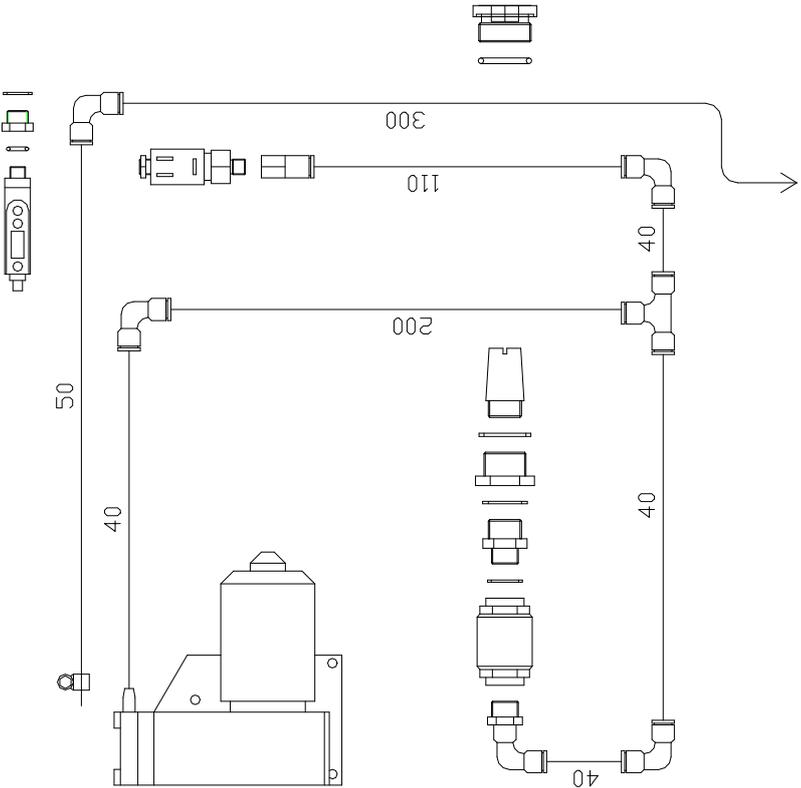
Wenn die 10-A-Sicherung der kompletten Maschine durchbrennt, geht nichts mehr.

Wenn eine Sicherung durchgebrannt ist, wenden Sie sich sofort an Vacuum Lifting Holland.

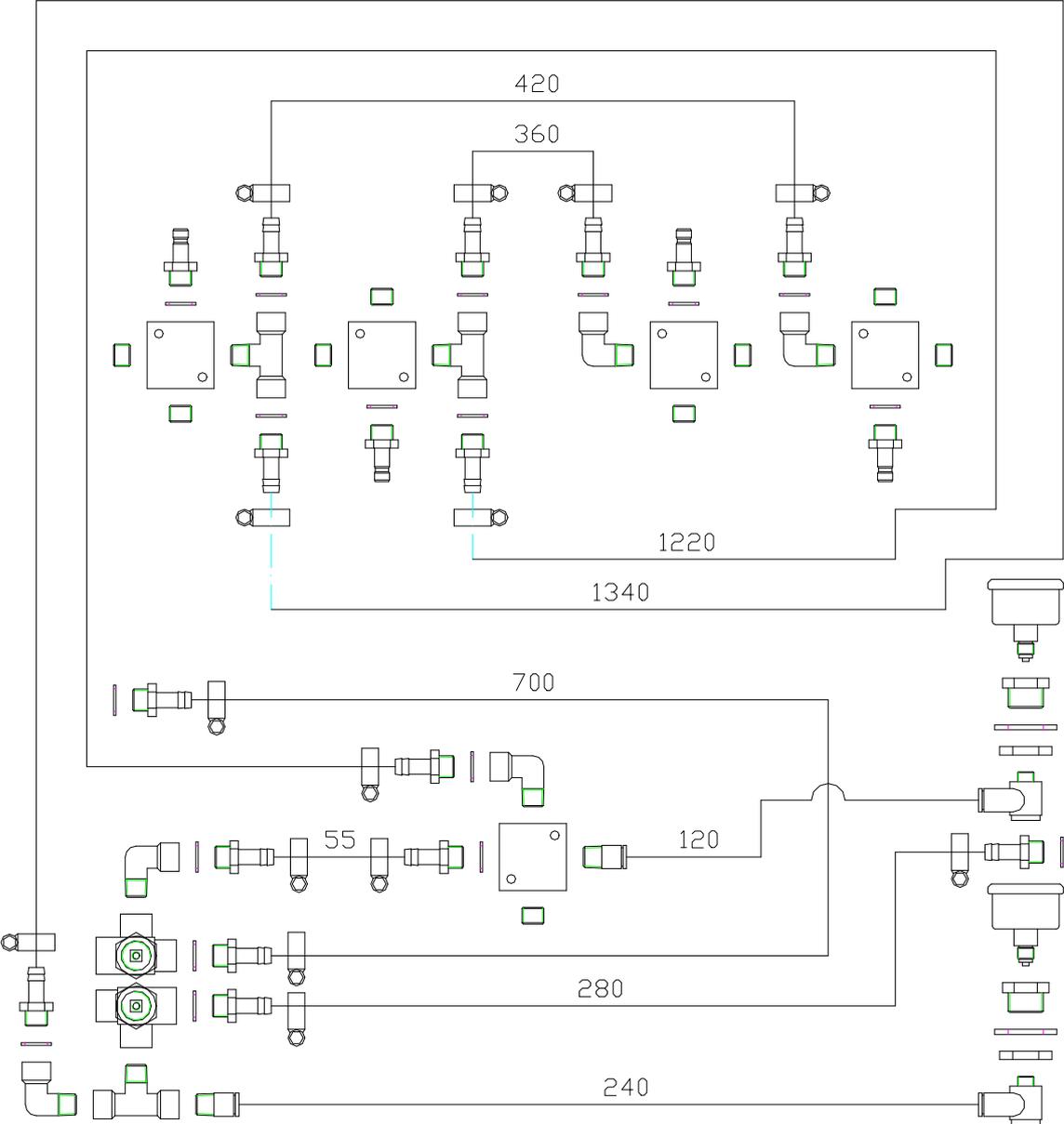
Elektrisches Schema:



Pneumatisches schema 1



Pneumatisches schema 2



Inspektionsberichtsverfahren

Obligatorische Inspektionen (mindestens einmal im Jahr, je nach Land unterschiedlich) und Wartungen können am besten von Vacuum Lifting Holland durchgeführt werden. Für Reparaturen dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden, um Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten. Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine sind nicht gestattet. Bei Nichtbeachtung können Gefahren entstehen und jegliche Haftung und Gewährleistung des Herstellers erlöschen.

Stellen Sie für die folgenden Arbeitsschritte zuerst die Maschine mit den Saugnäpfen auf eine Stahlplatte, öffnen Sie den Vakuumhebel, damit beide Pumpen zu laufen beginnen und lassen Sie die Saugnäpfe die Platte ansaugen:

- 1) Vakuumpumpen - Wasserhahn 1 langsam öffnen und prüfen, ob die Pumpe bei -0,62 bar anläuft. Schließen Sie dann den Wasserhahn 1 wieder und wiederholen Sie diesen Vorgang mit dem Wasserhahn 2.
- 2) Alarm - Wasserhahn 1 langsam öffnen und prüfen, ob Piepser und rotes Licht bei -0,60 bar aufleuchten. Schließen Sie dann den Wasserhahn 1 wieder und wiederholen Sie diesen Vorgang mit dem Wasserhahn 2.
- 3) Vakuummeter - Öffnen Sie die Schranktüren und vergleichen Sie die Werte der 2 Vakuummeter mit den Werten der 2 digitalen Vakuumsensoren. Die Werte der Vakuummeter können um 0,1 bar abweichen.
- 4) Leckagetest - Die Leckage darf maximal 10 % pro 4 Minuten betragen.
- 5) Statischer Test 1 - Maschine ausschalten und Wasserhahn 2 öffnen. Den Unterdruck des verbleibenden Vakuumkreises durch leichtes Öffnen des Wasserhahns 1 einstellen, bis ein Unterdruck von -0,60 bar erreicht ist. Heben Sie die Stahlplatte mit einem Gewicht von 2 x WLL an. Wiederholen Sie diesen Vorgang mit dem anderen Vakuumkreislauf.
- 6) Statischer Test 2 - Stellen Sie den Unterdruck beider Vakuumkreise mit den Wasserhähnen 1 und 2 ein, indem Sie sie leicht öffnen, bis beide einen Unterdruck von -0,60 bar erreichen. Heben Sie die Stahlplatte mit einem Gewicht von 2 x WLL an.
- 7) Dauertest - Platzieren Sie eine Stahlplatte mit einem Gewicht von 1 x WLL in vertikaler oder horizontaler Position (je nach gewählter Dach- oder Wandkonfiguration). Heben Sie die Last mit einem Mindestabstand an. Schalten Sie dann die Maschine mit dem Hauptschalter aus. Die Last muss mindestens 5 Minuten gehalten werden.

Prüfbericht Duolifter

Maschinennummer:

Besitzer:

- Gummiteile auf Verschleiß prüfen und ggf. ersetzen
- Gummiteile in Saugnapfen mit Natuessig reinigen
- Funktion der elektrischen Komponenten prüfen
- Saugfilter in Vakuumtanks ersetzen
- Wasserhähne öffnen, um Wasser aus Vakuumtanks abzulassen
- Hebeöse und lösbare Aufhängung auf scharfe Kanten prüfen
- Gesamten mechanischen Aufbau auf Beschädigung und Vollständigkeit prüfen
- Prüfen Sie, ob original CE-Typenschild, Warn- und Hinweisschilder vorhanden und sichtbar sind.
- Überprüfen Sie die Hebegurte auf Verschleiß und Etiketten
- Höhensicherungsgeräte auf Verschleiß prüfen
- Kontrollieren Sie alle Steuerhebel und Sicherungsstifte
- Besprühen Sie die schwarzen Steuerventile mit WD-40 SILICONE
- Vakuumpumpen müssen einen Unterdruck von mindestens -0,68 bar (auf Meereshöhe) erreichen
- Vakuumpumpen sollten bei -0,62 bar starten
- Der Alarm sollte bei -0,60 bar ausgelöst werden
- Vakuummeter entlüften, sie können 0,1 bar von ihren Vakuumsensoren abweichen
- Die Leckage kann in 4 Minuten 10 % betragen
- Statischer Test 1 mit 2 x WLL Vakuumkreis 1, dann mit Vakuumkreis 2
- Statischer Test 2 mit 2 x WLL mit beiden Vakuumkreisen kombiniert
- 5-Minuten-Dauertest mit 1 x WLL

Wenn genehmigt, füllen Sie diesen Bericht aus und kleben Sie einen neuen Zertifikatsaufkleber mit Datum auf das Gerät.

Aktivitäten / ersetzte Teile:

Inspektion durchgeführt von:

Datum: